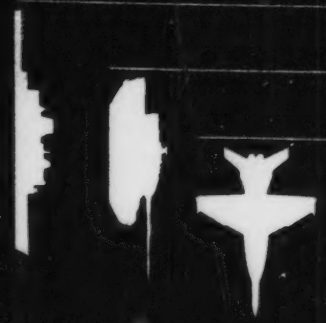


Defence 85

©Minister of Supply and Services Canada 1986

Catalogue No. D3-6/1986
ISBN 0-662-54037-9
NDID No. A-JS-000-005/JP-185

Contents of this publication may be reproduced freely, in whole or in part, without permission, although acknowledgement of source is appreciated. Additional information, if required, is available from National Defence Headquarters (Director General Information), 101 Colonel By Drive, Ottawa, Ont., K1A 0K2, or by telephoning (613) 996-2353.

FOREWORD

Erik Nielsen

Harvie Andre

In order to exercise Canadian sovereignty and to meet our Alliance obligations, Canada must achieve the right blend of defence commitment and support. This achievement requires public understanding of complex defence issues, as well as a greater awareness of the roles, responsibilities and activities of the Department of National Defence and the Canadian Forces.

In 1985, the Government began a lengthy review of Canada's defence policy with a view to formulating new directions for our defence effort and reconfirmed, in the February 1986 federal budget, our priority commitment to the defence requirements of Canada.

While the Government is firmly resolved to reducing the national deficit, we have also emphasized the need for continued growth in defence spending. Consequently, the defence budget will grow by 2.75 per cent in 1986/87 and then by at least 2 per cent a year until 1990/91 to ensure that Canada continues to play a meaningful and effective role within NORAD and NATO. Equally important, the Government has stated its will to make every effort to increase the level of financial commitment to defence as fiscal and economic circumstances permit.

During the past year, a wide range of information has been published in order to explain to Canadians the purpose, the role and the future of the Canadian Forces. Among these information initiatives is Defence 85. The 15th in a series of Departmental annual reviews, Defence 85 provides detailed information on the organization and roles of the Department and the Forces and on the many activities conducted by our land, sea and air forces over the past year.

We trust that this publication will do its job of keeping a growing number of interested Canadians better informed on the vital issue of Canadian security and defence activity in support of Canada's contribution to a better, more stable and peaceful world.

Deputy Prime Minister
Minister of National Defence

Associate Minister
of National Defence

A Chinook helicopter lifts a section of bridging during phase one of RV 85.

TABLE OF CONTENTS

FOREWORD iii

THE DIRECTION OF DEFENCE IN 1985 1

DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES 3

- Fiscal Year 1985-86 3
- Revenue 4
- NATO Contributions and Mutual Aid 5
- DND Share of the Federal Dollar 6
- Ratio of Defence Activities of NATO Powers for 1985 6

CANADA'S ORGANIZATION FOR DEFENCE 7

- Parliament and National Defence 7
- National Defence Headquarters 7
- The Canadian Forces 1985 7
- Occupants of Senior Appointments in DND and the Canadian Forces 11

NATIONAL OPERATIONS 13

- Assistance to Other Federal Government Departments 13
- Assistance to Civil Authorities and Civilian Organizations 14
- Explosive Ordnance Disposal 15
- Search and Rescue 15
- Peacekeeping 18
- Canada's Commitment to NATO's Northern Flank 22
- Allied Training in Canada 22
- Canada/United States Co-operation 23
- Military Training Assistance Program 23
- ARMX 85 23
- Job Creation - Youth Development 24
- Cadets 25

MARITIME COMMAND 29

Role 29
Organization 29
Budget 31
Personnel 31
Operations and Training 31
Region Operations 36
Reserves 36
Special Events 37
Construction and Property 38
MARCOM Facilities 38

MOBILE COMMAND 41

Role 41
Organization 41
Budget 41
Personnel 42
Operations and Training 42
The Militia 46
Eastern Region Operations 48
Equipment 48
FMC Facilities 48

AIR COMMAND 53

Role 53
Organization 53
Budget 53
Personnel 53
Special Events 53
Operational Equipment Changes 53
Fighter Group 54
Maritime Air Group 56
10 Tactical Air Group 58
Air Transport Group 60
14 Training Group 62
Air Reserve Group 64
Prairie Region Operations 66
Construction and Property 67
AIRCOM Facilities 67

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND 69

Roles 69
Organization 69
Budget and Personnel 70
Networks and Systems 71
Operations and Training 71
Communication Reserve 71
CFCC Facilities 72

CANADIAN FORCES EUROPE 73

Roles 73
Organization 73
Personnel 73
Budget 73
Operations and Training 74
CFE Communication Group 79
Canadian Forces Hospital Europe 79
Construction and Property 79
CFE Facilities 80

NORTHERN REGION HEADQUARTERS 81

Role 81
Organization 81
Personnel and Budget 81
Operations and Training 81
Detachments 83
Reserves – The Canadian Rangers 83
Cadets 84

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM 85

Role 85
Organization 85
Budget and Personnel 85
Individual Training 85
Military Indoctrination Program 85
Life Skills Education program 86
Language Training Program 86
Training Development 86
CFTS Operations 87
Central Region Operations 87
Construction 87
CFTS Facilities 88

PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS 89

Recruiting and Selection 89
Women in the Canadian Forces 90
Canadian Military Colleges 90
University Training Programs 91
Professional Education and Development in the Canadian Forces 91
Individual Training 93
Training Resources and New Equipment 93
Training Development 93
Trade Advancement 93
Second Career Assistance Network 94
Canadian Forces University Program 94
Canadian Forces Community College Program 95
Civilian Employees 95
Official Languages 96
International Athletic Participation 97
Education of Dependent Children 97
Ceremonials 98

EQUIPMENT AND CONSTRUCTION 99

Assistance to Industry 99
Equipment 100
DND Quality Assurance 111
Construction and Property Management 111
Research and Development 114
Transport, Postal and Supply 117

EMERGENCY PLANNING CANADA 119

Role 119
Organization 119
Budget 119
Activities 119

OUR MILITARY HERITAGE 123

DEFENCE CONSTRUCTION CANADA 125

HONOURS AND AWARDS RECIPIENTS 127

THE DIRECTION OF DEFENCE IN 1985

1985 was an eventful year for Canadian defence activities and *Defence 85* gives a detailed account of the multiple activities the Department of National Defence and the Canadian Forces carried out during the year in support of Canada's defence effort.

1985 was also a momentous year for defence policy. After a period of 15 years without any major re-assessment, a comprehensive examination of Canada's national defence policy, including a renewed evaluation of the strategic situation in the world and this country's place in it, was initiated by the government. Results of that assessment will be published separately in 1986 in the form of a White Paper outlining the direction of the government's defence policy.

As well, a number of policy decisions in relation to DND were undertaken during the past year in order to deal with the most urgent issues confronting the department.

National Defence Minister Erik Nielsen meets with Defense Secretary Caspar Weinberger of the United States to discuss defence matters of mutual concern.

CANADIAN FORCES IN EUROPE

In March 1985 the government decided to increase Canada's military strength and level of preparedness by stationing an additional 1,220 military personnel in Central Europe, and to designate an infantry battalion group to the Allied Command Europe Mobile Force (Land) — thus separating it from the Canadian Air Sea Transportable Brigade Group. In addition, 1 Canadian Air Group, which is permanently stationed in Central Europe, began receiving CF-18 fighter aircraft. These were important first steps in enabling the Canadian Forces to meet Canada's commitments in Europe.

NORTH AMERICAN AIR DEFENCE MODERNIZATION

At the Quebec Summit, the Canadian and United States governments agreed to the modernization of the North American Air Defence Surveillance and Warning System which includes the establishment of a modernized North Warning System to replace the obsolete DEW Line. This agreement provides for the establishment of a perimeter warning system which will be capable of detecting aircraft and cruise missiles penetrating North American airspace at high and low altitudes within the atmosphere. It underscores the determination of both countries to co-operate closely in assuring the security of the North American continent. The Standing

Committee on External Affairs and National Defence was subsequently asked to make recommendations on future defence co-operation with the United States in the North American region with particular reference to air defence and related arrangements embodied in and flowing from the NORAD agreement.

These recommendations will assist the government in further securing the strategically important western region of the North Atlantic Alliance.

THE STRATEGIC DEFENCE INITIATIVE AND CANADA

On March 26, 1985 the government of the United States invited the governments of Canada, of the other NATO countries and of Japan, Australia and Israel to participate directly in research activities associated with the Strategic Defence Initiative (SDI). In September 1985 the government concluded that Canada's own policies and priorities did not warrant a government-to-government effort in support of SDI research. A key concern was the impact that such support would have on the government's ability to influence the development of a more secure world. For the Canadian government, research priorities were judged to lie more in the investigation of space surveillance and verification technology than in feasibility studies of space-based weapon systems. Private companies and institutions remain, however, free to participate in all aspects of SDI research. The government believes that such research is prudent in light of significant advances in Soviet research and development.

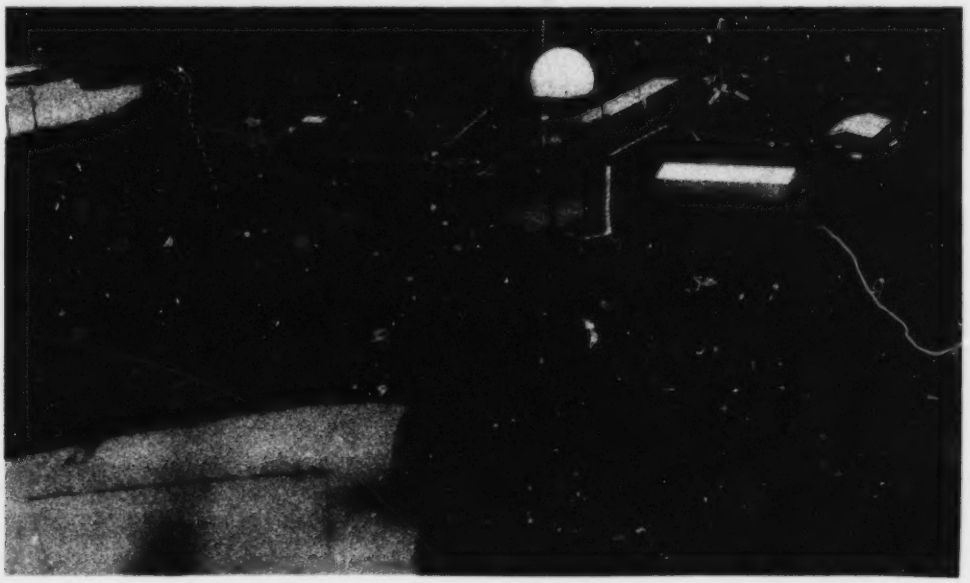
SOVEREIGNTY

In September 1985 the federal government announced a series of measures to assert Canadian sovereignty over the Arctic. These include the drawing of formal boundaries — straight baselines — around the vast Arctic Archipelago, the construction of a Polar *Class 8* icebreaker capable of year-round patrols in the Arctic, and the introduction of legislation extending jurisdiction of Canadian law to the Arctic offshore.

Plans are being developed to increase the military presence in the Canadian Arctic. The Canadian Forces have increased the number of surveillance aircraft patrols carried out over the Arctic. Mobile Command, which has long maintained an active presence in the Arctic, will conduct a minimum of six company-level exercises in the North over the next year.

In addition to northern patrols flown over the Arctic by CP-140 Aurora long-range patrol aircraft, regular activities and visits organized by Northern Region Headquarters Staff to communities in the north, the presence of the Canadian Rangers and on-going regular force exercises in isolated areas have supported national goals and helped assert Canadian sovereignty throughout 1985.

An Aurora long-range patrol aircraft overflies the DEW Line site at Shingle Point, Yukon during the short Arctic summer.



DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES

FISCAL YEAR 1985-86

The Department of National Defence (DND) budget for 1985-86 represented 9.2 per cent of the federal budget.

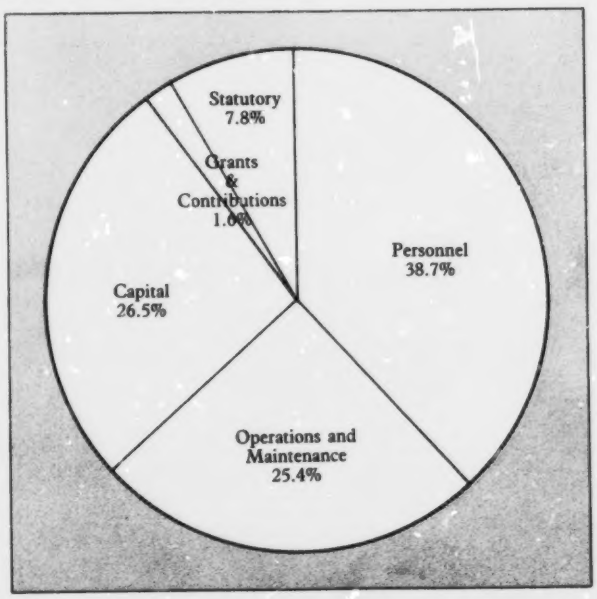
The 1985-86 main estimates included $9,368 million for the Defence Services Program plus $15 million for Defence Construction Canada for a total defence envelope of $9,383 million. This represents an increase of $616 million over the 1984-85 main estimates.

Total Defence Services Program expenditures for 1985-86 were forecast to be $9,274 million, a decrease of $94 million from the original main estimates for the year. This decrease is largely attributable to a lower rate of inflation than expected.

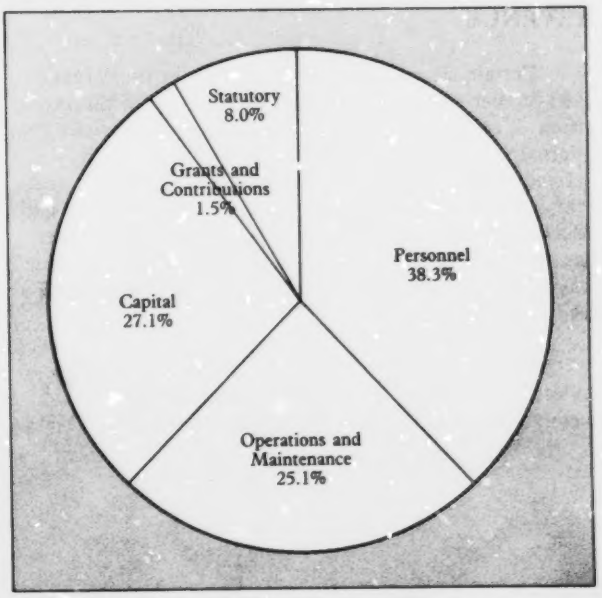
A percentage breakout of fiscal years' 1984-85 and 1985-86 main estimates expenditures by component is displayed below:

National Defence Headquarters in Ottawa

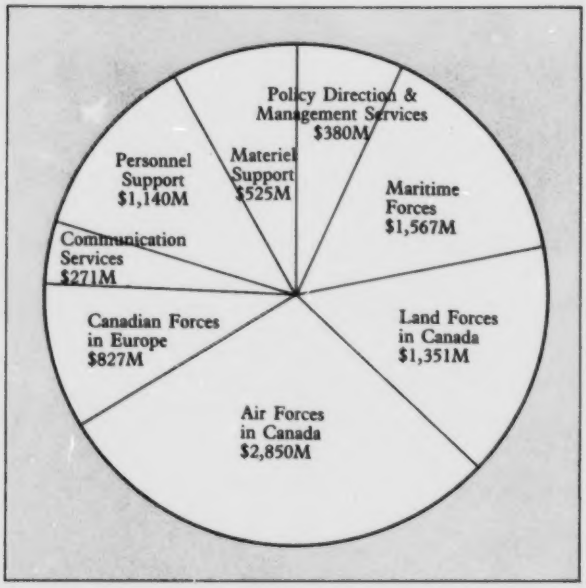
Main Estimates 1984-85



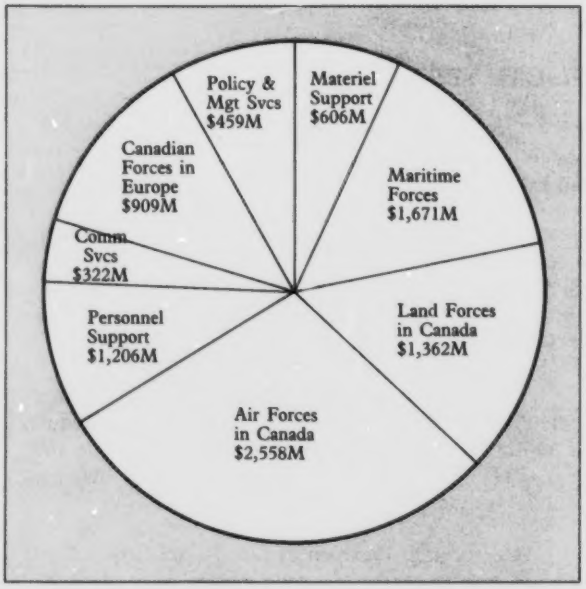
Main Estimates 1985-86



Actual Expenditures 1984/85



Forecast 1985-86



The above charts compare, in millions of dollars, the 1984-85 actual expenditures and the 1985-86 forecast.

NOTES:

1. *The financial data reflected above includes expenditures incurred by individual budget managers as well as an allocation of expenditures incurred centrally such as pay and capital items. The budget data shown later in the Command sections reflect only locally controlled expenditures and will therefore be less than the amounts shown above.*

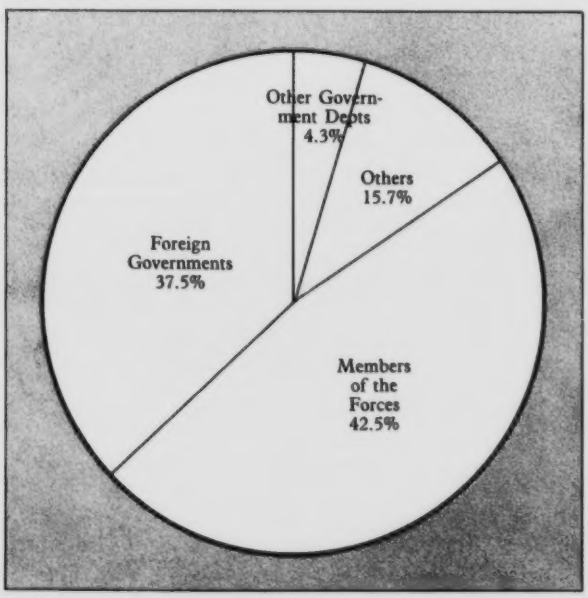
2. *The significant reduction in 1985-86 forecasted expenditures for air forces in Canada is caused primarily by reduced cash flow requirements related to the purchase of the CF-18.*

REVENUE

Certain departmental expenditures in fiscal year 1985-86 were offset by revenue recoverable for the provision of services, materiel and facilities to agencies internal and external to DND. For example, DND derived revenue from married and single quarters rentals, rations and clothing charges, certain medical and educational services billings and assistance to provinces and other government departments. In addition, revenue was collected from foreign nations for the use of DND facilities.

In fiscal year 1985-86 the department expects to collect, on behalf of the Receiver General, approximately $281 million from the sources shown:

Sources of Revenue 1985-86



NATO CONTRIBUTIONS AND MUTUAL AID

In addition to the cost of maintaining operational forces in Europe, Canada also contributes to the North Atlantic Treaty Organization (NATO) by sharing in various common-funded programs. The Canadian contribution to these programs has increased from $30 million in fiscal year 1977-78 to a forecast of $112.1 million in 1985-86.

Canada shares in the cost of the NATO Common Infrastructure Program, the NATO military budget and the NATO Airborne Early Warning (NAEW) program. The infrastructure program provides capital funding for a wide range of common-use military installations and facilities. The NATO military budget supports the operation of NATO integrated military headquarters and agencies. Eventually, the NAEW program will consist of 18 E-3A *Sentry* aircraft, already in operation, and British *Nimrods*. NAEW aircraft, together with the necessary support installations, provide a modern early warning capability.

DND has, since 1950, provided financial, training and material aid, totalling $1.8 billion or an equivalent $10.2 billion in 1985-86 dollars, to other countries in the Alliance. Canada has also supported, in the NATO Defence Planning Committee, the need for continuing military aid to NATO's southern flank nations, Greece, Portugal and Turkey, to allow these countries to fulfil adequately their responsibilities to the Alliance.

In 1985 the Canadian government announced it would give Turkey 50 CF-104 *Starfighters*, which are surplus with the introduction of the CF-18. Canada will also spend $17.5 million to bring 20 of the aircraft up to an operational state. Some of the remaining 30 aircraft will be in a flyable condition while others will be incomplete.

During the year, Canada also discussed with the Greek government the transfer of a quantity of CF-104 spare parts from the Canada-based aircraft inventory. As well, Canada confirmed its commitment to supply the government of Portugal with three complete sets of sonar equipment for the Portuguese Frigate Program at a cost of $24 million (fiscal year 85-86). With regard to NATO Mutual Aid the Canadian government is currently exploring means of adopting a more systematic approach to its program of military aid to Greece, Portugal and Turkey.

The NATO Airborne Early Warning and Control System became operational in 1985 following the delivery of 18 E-3A Sentry AEW aircraft to their main operating base at Geilenkirchen, F.R.G.

DND SHARE OF THE FEDERAL DOLLAR

The following table provides a 10-year summary of DND's share of the federal budget in terms of budget year dollars.

Fiscal Year	Gross National Product ($ Millions)	Federal Budget (Main Estimates) ($ Millions)	DND Budget (Main Estimates) ($ Millions)	DND Share of Federal Budget (Percentage)
1976-77	195,900	38,417	3,371	8.8
1977-78	215,036	41,145	3,795	9.2
1978-79	238,816	46,476	4,128	8.9
1979-80	272,812	50,768	4,375	8.6
1980-81	306,552	57,862	5,049	8.7
1981-82	346,267	63,974	5,907	9.2
1982-83	363,714	72,935	7,041	9.7
1983-84	398,798	85,618	7,840	9.2
1984-85	428,661	94,554	8,767	9.3
1985-86	459,177	102,531	9,383	9.2

RATIO OF DEFENCE ACTIVITIES OF NATO POWERS FOR 1985

Defence Expenditures as a % of Gross Domestic Product		Armed Forces as a % of Labour Force	
Greece	7.1	Greece	6.2
USA	6.9	Turkey	4.6
UK	5.3	USA	2.9
Turkey	4.4	France	2.9
France	4.1	Belgium	2.7
Federal Republic of Germany	3.3	Portugal	2.6
Belgium	3.3	Italy	2.5
Portugal	3.2	Norway	2.5
Norway	3.2	Federal Republic of Germany	2.4
Netherlands	3.1	Netherlands	2.1
Italy	2.7	UK	2.0
Canada	2.2	Denmark	1.4
Luxembourg	1.2	Canada	1.0
Denmark	Not Available	Luxembourg	0.9

NOTE: Defence Expenditures include expenditures of other government departments which qualify under the definition of NATO defence expenditures.

CANADA'S ORGANIZATION FOR DEFENCE

PARLIAMENT AND NATIONAL DEFENCE

The Governor General of Canada, Her Excellency Madame Jeanne Sauvé, as the Sovereign's representative, is Commander-in-Chief of the Canadian Forces (CF).

Parliament, through the National Defence Act, created the Department of National Defence (DND) headed by a minister appointed by the Prime Minister.

The Minister of National Defence (MND) and the Associate Minister of National Defence (Assoc MND) are accountable to Parliament for all matters relating to national defence, including the formulation and implementation of defence policy.

The House of Commons Standing Committee on External Affairs and National Defence (SCEAND) reviews and makes recommendations on policies and programs concerning external relations and defence. SCEAND also examines estimates submitted annually by DND and the Department of External Affairs.

The Special Committee of the Senate on National Defence reviews and influences the development of Canadian defence policy.

Cabinet Committee on Foreign and Defence Policy

The Minister of National Defence is vice-chairman of the Cabinet Committee on Foreign and Defence Policy. This committee, headed by the Minister of External Affairs, is comprised of 19 members who formulate policy on foreign and defence issues.

NATIONAL DEFENCE HEADQUARTERS

The MND, Erik Nielsen, is charged with the control and management of DND, including the CF. As of August 1985, the MND has shared responsibilities with the Assoc MND, Harvie Andre.

The Deputy Minister (DM), Mr. D.B. Dewar, is the senior civilian adviser to the MND/Assoc MND. He is responsible for ensuring that all policy direction emanating from the government is reflected in the management of DND. The DM draws his authority principally from the Interpretation, Financial Administration and Public Service Employment Acts. The Interpretation Act empowers the DM to act for the Minister with regard to the MND's departmental responsibilities. The other acts charge the DM with specific responsibilities for financial administration as a whole and for personnel administration of civilian employees.

The Chief of the Defence Staff (CDS), Gen G.C.E. Thériault, is the senior military adviser to the MND/Assoc MND. Charged by the National Defence Act with the control and administration of the CF, he is responsible for the effective conduct of military operations and for the readiness of the CF to meet the commitments assigned by the government.

THE CANADIAN FORCES 1985

Roles

The CF are the military element of the Canadian government and are part of DND. Government policy concerning the CF takes into account national and foreign policy. The roles of the CF are developed within this framework. They are:

- the protection of Canada and Canadian national interests at home and abroad; this includes the provision of aid of the civil power and national development;
- the defence of North America in co-operation with U.S. forces;
- the fulfilment of such North Atlantic Treaty Organization (NATO) commitments to security as may be agreed upon; and
- the performance of such international peacekeeping roles as Canada may from time to time assume.

Missions

Towards the fulfilment of these national and international roles, the CF, in conjunction with Canada's allies, undertake the following missions:

- surveillance of strategic submarine forces posing a threat to North America;

- defence against hostile military lodgements in North America;
- defence against aerospace attack on North America;
- protection of the maritime approaches to North America and the sea areas vital to the western alliance;
- stationing of land and air forces in Europe to contribute to conventional deterrence; and
- provision, in an emergency, of additional land and air forces for the defence of Europe.

Missions undertaken towards the direct defence of Canada and Canadians include:

- provision of adequate surveillance and control over sovereign territory and areas under Canadian jurisdiction;
- assistance to civil authorities in providing internal security; and
- helping to safeguard Canadians and Canadian interests abroad.

Canada also undertakes the following missions in its role to prevent or help resolve armed conflict:

- interposal of neutral forces or military observers between armed forces that could become engaged in hostilities; and
- provision of military training assistance to friendly countries.

Organization

The missions and roles of the CF are undertaken by functional and regional commands. Commands and major organizations report directly to National Defence Headquarters (NDHQ) in Ottawa, Ont. from headquarters situated as follows:

- Maritime Command, Halifax, N.S.;
- Mobile Command, St-Hubert, Que.;
- Air Command, Winnipeg, Man.;
- Canadian Forces Communication Command, Ottawa;
- Canadian Forces Europe, Lahr, Federal Republic of Germany (F.R.G.);
- Canadian Forces Training System, Trenton, Ont.; and
- Northern Region, Yellowknife, N.W.T.

A CF-18 intercepts a Soviet Tupolev TU-95 Bear long-range bomber off Canada's east coast.

Other units and formations operating under the direct command of NDHQ include:

- ***Canadian Forces colleges and schools,***

  National Defence College, Kingston, Ont.,

  Canadian Forces Command and Staff College, Toronto, Ont.,

  Canadian Land Forces Command and Staff College, Kingston,

  Canadian Forces Staff School, Toronto,

  Royal Military College, Kingston,

  College militaire royal de Saint-Jean, Que., and

  Royal Roads Military College, Victoria, B.C.;

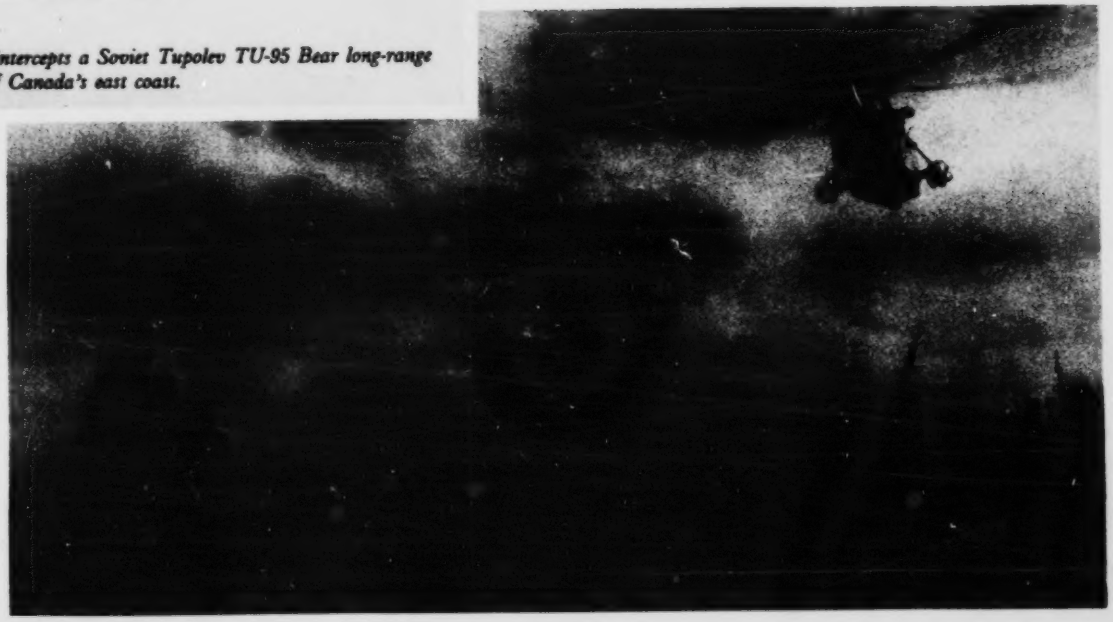
- ***Canadian Defence Liaison Staffs (CDLS),***

  CDLS Washington, D.C., U.S.A., and

  CDLS London, U.K.;

- ***Defence Research Establishments,***

  Defence Research Establishment Atlantic, Halifax,



Defence Research Establishment Valcartier, Que.,

Defence Research Establishment Ottawa,

Defence and Civil Institute of Environmental Medicine, Toronto,

Defence Research Establishment Suffield, Alta. and

Defence Research Establishment Pacific, Esquimalt, B.C.;

- ***Engineering and Test Establishments,***

  Proof Experimental Test Establishment, Nicolet, Que.,

  Naval Engineering Test Establishment, Montreal,

  Land Engineering Test Establishment, Ottawa,

  Quality Engineering Test Establishment, Ottawa, and

  Aerospace Engineering Test Establishment, Cold Lake, Alta.

The CF are also organized into six geographical regions to provide liaison with, and assistance to, civil authorities. The six regions, their commanders and locations of their headquarters are:

- Atlantic Region (Atlantic Provinces), Commander Maritime Command, Halifax;
- Eastern Region (Quebec), Commander Mobile Command, St-Hubert;
- Central Region (Ontario), Commander CF Training System, Trenton;
- Prairie Region (Prairie Provinces), Commander Air Command, Winnipeg;
- Pacific Region (British Columbia), Commander Maritime Forces Pacific, Esquimalt, B.C.; and
- Northern Region (the Yukon and Northwest Territories), Commander Northern Region, Yellowknife.

PERSONNEL

The strength of the CF at the end of 1985 was:

Regular Force	83,910
Primary Reserve	24,548
Supplementary Reserve and Cadet Instructors List	29,305

OCCUPANTS OF SENIOR APPOINTMENTS IN DND AND THE CANADIAN FORCES

National Defence Headquarters

Minister of National Defence
Honourable Erik H. Nielsen, DFC

Associate Minister of National Defence
Honourable Harvie Andre

Deputy Minister of National Defence
Mr. D.B. Dewar

Chief of the Defence Staff
General G.C.E. Thériault, CMM, CD

Vice Chief of the Defence Staff
Lieutenant-General J.E. Vance, CMM, CD

Deputy Chief of the Defence Staff
Vice-Admiral N.D. Brodeur, CMM, CD

President, Defence Construction Canada
Mr. J.R. Lorne Atchison

Assistant Deputy Minister (Policy)
Mr. J.F. Anderson

Associate Assistant Deputy Minister (Policy)
Major-General F.J. Norman, CD

Assistant Deputy Minister (Personnel)
Lieutenant-General P.D. Manson, CMM, CD

Associate Assistant Deputy Minister (Personnel)
Mr. D.J. Lindley

Assistant Deputy Minister (Materiel)
Mr. E.J. Healey, CMM, CD

Associate Assistant Deputy Minister (Materiel)
Major-General G. MacFarlane, CMM, CD

Assistant Deputy Minister (Finance)
Mr. L.E. Davies, CD

Associate Assistant Deputy Minister (Finance)
Major-General R.M. Bergin, CMM, CD

Chief of Reserves
Major-General R.W. Lewis, CD

Judge Advocate General
Brigadier-General F. Karwandy, CD

Director General Information
Brigadier-General J.T. Liston, MBE, CD

Director General Executive Secretariat
Mr. C.J. Gauthier, CD

Executive Director, Emergency Planning Canada
Mr. W.B. Snarr

Commanders of Commands

Commander Maritime Command
Vice-Admiral J.C. Wood, CMM, CD

Commander Mobile Command
Lieutenant-General C.H. Belzile, CMM, CD

Commander Air Command
Lieutenant-General D.M. McNaughton, CMM, CD

Commander Communication Command
Brigadier-General J.G. Leech, CD

Commander Canadian Forces Training System
Brigadier-General A.C. Brown, CMM, CD

Commander Northern Region Headquarters
Brigadier-General M.T. Dodd, CD

Commander Canadian Forces Europe
Major-General D.P. Wightman, CMM, CD

Senior Foreign Appointments

Canadian Military Representative NATO
Lieutenant-General F.J. Richard, CMM, CD

Deputy Commander-in-Chief, North American Aerospace Defence (NORAD) Command
Lieutenant-General D.C. Mackenzie, CMM, CD

Commander Allied Command Europe Mobile Forces (Land)
Major-General A.G. Christie, CD

Commander Canadian Defence Liaison Staff (Washington)
Major-General G.R. Cheriton, OMM, CD

Commander Canadian Defence Liaison Staff (London)
Brigadier-General C.B. Snider, MC, CD

Canadian Forces Defence Attaché (Paris)
Brigadier-General P. Sénécal, OMM, CD

NATIONAL OPERATIONS

National Operations comprise a wide spectrum of activities ranging from meeting international military commitments to providing specialized assistance to private civilian organizations in the national interest. Broad direction regarding these operations is provided from National Defence Headquarters (NDHQ) in Ottawa, with their specific execution assigned to the various commands of the Canadian Forces (CF). National operations are monitored and co-ordinated on a continuing basis at NDHQ by the Deputy Chief of the Defence Staff, Vice-Admiral N.D. Brodeur.

ASSISTANCE TO OTHER FEDERAL GOVERNMENT DEPARTMENTS

Royal and State Visits

During 1985 the CF supported four royal visits at the request of the Secretary of State:

- from June 23 to July 1 His Royal Highness Prince Andrew participated in bicentennial celebrations in Saint John, N.B. and Sydney, N.S; Prince Andrew also made a brief visit to Peterborough, Ont.; military honours were provided on his arrival in Fredericton, N.B. and Halifax, N.S. and on his departure from CFB Trenton, Ont.; the CF also provided air and ground transportation; more than 500 CF members supported Prince Andrew's visit;

- from July 12 to 19 Her Majesty Queen Elizabeth, The Queen Mother, visited the provinces of Ontario, Saskatchewan and Alberta; military honours were provided on her arrival in Ottawa and Toronto, Ont., Regina, Sask. and Edmonton, Alta. and on her departure from Edmonton; air and ground transportation were also provided; while in Toronto, The Queen Mother presented a banner to the CF Medical Services Branch of which she is colonel-in-chief; more than 800 CF members supported the visit;

- from 19 to 21 August His Royal Highness Prince Philip, Duke of Edinburgh, visited the province of Alberta; in Banff, Prince Philip, Colonel-in-Chief of the Royal Canadian Army Cadets, presented the Royal Canadian Army Cadets' Banner and also Trumpet and Pipe Banners at a parade held in his honour; in Lake Louise, he unveiled a plaque marking the dedication of the Canadian Rocky Mountain Parks as World Heritage Sites; the CF provided military honours on his arrival in and departure from Calgary, Alta., as well as some air and ground transportation; in addition to cadet personnel, approximately 300 CF members participated in the visit; and

- from November 6 to 10 Her Royal Highness Princess Alexandra of Kent visited Ontario; in Toronto, Princess Alexandra officially opened the Royal Agricultural Winter Fair; as Colonel-in-Chief of The Queen's Own Rifles of Canada, she also participated in celebrations marking the regiment's 125th anniversary; approximately 400 CF members were involved in the visit, providing military honours on her arrival in and departure from Ottawa, as well as air and ground transportation.

Her Majesty, Queen Elizabeth, The Queen Mother, inspects a guard of honour from CFB Moose Jaw, during her visit to Regina.

During 1985 the CF also participated, at the request of the Secretary of State, in six state visits which included those of the President of the United States and the Secretary General of the United Nations. Military honours were provided on arrivals and departures. For some visits, air and ground transportation were also provided.

Ethiopian Relief

In February Forces' CC-137 freighter aircraft transported a 20-person medical team and relief supplies from CFB Trenton to Addis Ababa, Ethiopia, at the request of the Department of External Affairs (DEA).

Air India Crash

Between June 27 and July 18 DND provided airlift and other assistance in conjunction with the investigation of the crash in June of Air India flight 182 off the coast of Ireland. Search equipment and operators were transported to and from Cork, Ireland at the request of the Canadian Air Safety Board. As well, bodies of three crash victims were returned by CF *Hercules* to Canada.

Arrow Air Crash

The CF provided after-accident assistance to the Royal Canadian Mounted Police following the worst air crash in Canadian military aviation history December 12. The crash of an Arrow Air DC-8 at Gander, Nfld. claimed the lives of 256 American soldiers and aircrew. The aircraft, which crashed seconds after takeoff, was returning the servicemen to the United States from peacekeeping duties in the Middle East. CFB Gander's base defence force cordoned off the accident area near the airport within minutes of the crash. Logistics support, assistance to medical authorities and provision of personnel for the multi-departmental emergency co-ordination centre were among the Forces' contributions.

Mexico Earthquake Assistance

In September the CF provided airlift support to facilitate DEA operations in Mexico following a devastating earthquake. The CF *Buffalo* that flew to Mexico to provide DEA officials with transportation within the country carried a cargo of blankets from Canada. As well, a CF *Hercules* transported 14 civilian rescue workers, together with medical and other relief supplies, from CFB Edmonton to Mexico City.

Columbia Mudslide Assistance

In November a CF *Hercules* flew to Columbia carrying blankets and other medical and relief supplies following the volcano eruption and devastating mudslide.

U.S. President Ronald Reagan inspects a R22'R honour guard during the "Shamrock Summit" in Québec, Que. in 1985. During his visit, Canada agreed to participate in the modernization of the North American Air Defence Surveillance and Warning System. (Photo courtesy of A. Clark, Prime Ministers Office.)

ASSISTANCE TO CIVIL AUTHORITIES AND CIVILIAN ORGANIZATIONS

Disaster Relief

As in previous years, DND was called upon to provide emergency assistance to Canadians on a number of occasions. Major incidents included:

- *Petawawa Train Derailment* — assistance to federal and provincial authorities in dealing with a 26-car train derailment at Petawawa, Ont. in February;
- *Ontario Tornadoes* — provision of military police, medical and search and rescue (SAR) assistance to the town of Barrie, Ont. following tornadoes in the area in May;
- *Insecticide Airlift* — emergency airlift of insecticide to assist the province of Saskatchewan during a grasshopper infestation in June; and
- *B.C. Forest Fires* — provision of refuelling tenders and emergency evacuation helicopters to assist the British Columbia Forest Protection Branch during forest fire operations in July.

Edmonton-based CF members strap together a pallet of relief supplies destined for Mexico following the earthquake there in September.

Humanitarian Assistance

DND provided humanitarian assistance to the needy in remote locations and a number of Third World countries several times during 1985. Transport of such goods as powdered milk, medical and dental supplies, ambulances, clothing and school books, donated by governmental and non-governmental organizations, was carried out on special request during regularly scheduled CF flights around the world. Among locations receiving aid were the Northwest Territories and the countries of Haiti, Jamaica, Dominican Republic, Sri Lanka, Chile, the Philippines, Ghana and Malawi.

Armed Assistance to Civil Authorities

At the request of the Solicitor General, the CF provided armed assistance to Royal Canadian Mounted Police and provincial police force criminal investigations on several occasions during 1985. This support included the provision of patrol aircraft, vessels and helicopters, as well as specialists in such fields as explosive ordnance disposal (EOD) and diving operations. During the terrorist attack on the Turkish embassy in Ottawa in March, the CF provided police authorities with a bomb squad, an armoured vehicle and standby aircraft, as well as helicopter support.

Maritime Command ships and aircraft continued to support the Department of Fisheries and Oceans (DFO) in the apprehension of foreign vessels fishing illegally in Canadian waters. The most publicized operation involved the seizure of two Spanish fishing vessels off the coast of Newfoundland in June.

A Twin Huey assigned to SAR duties flies along the north shore of Lake Ontario near CFB Trenton.

EXPLOSIVE ORDNANCE DISPOSAL

During 1985 more than 500 requests for assistance were received at the 24 EOD centres across the country. Each centre is manned by CF members on a voluntary secondary duty status, and can call upon a standby team at all times.

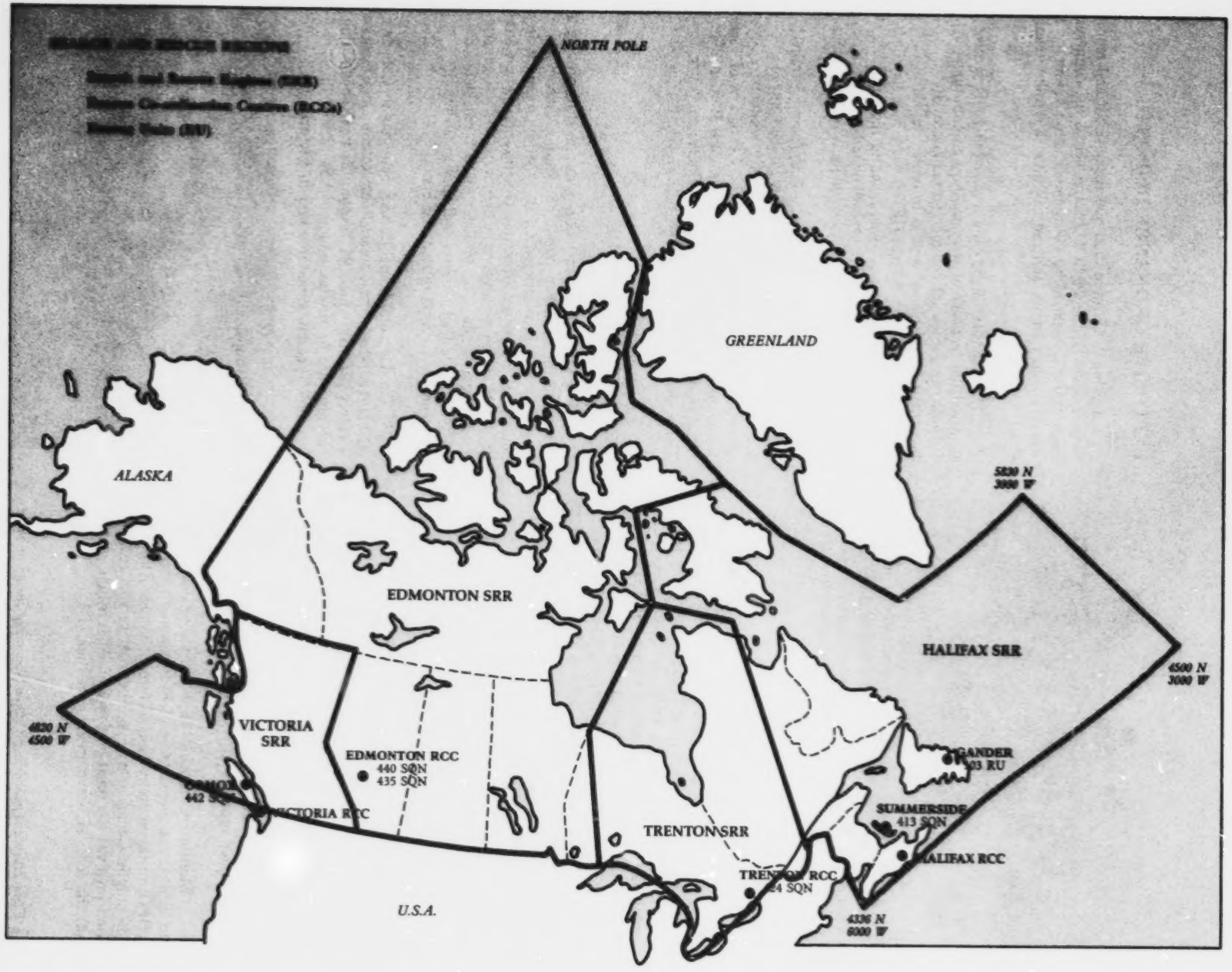
The majority of the calls received at EOD centres involved the recovery of stray military ammunition. Requests to dispose of commercial explosives and hazardous chemicals, as well as to render safe improvised explosive devices (IEDs), were also handled. In March a CF EOD team was called to render safe a suspected IED and recover grenades used by terrorists, following the attack on the Turkish Embassy in Ottawa.

In 1985 the CF continued a long-standing training arrangement with the Canadian Police College. Canadian police officers, along with CF students, attended IED disposal courses at the CF School of Electrical and Mechanical Engineering at CFB Borden, Ont. This year two constables from the Bahamian Police Force also attended the course.

SEARCH AND RESCUE

The CF SAR organization is designed to provide a service to the Canadian public and fulfil Canadian obligations to the International Civil Aviation Organization and the International Maritime Organization. The Canadian SAR program involves a number of federal government departments. The Minister of National Defence (MND) is the lead minister and spokesman for the government on SAR-related matters.

The CF co-ordinate all SAR activities in Canada and surrounding ocean areas. Four Rescue Co-ordination Centres (RCCs), which are responsible for co-ordinating the response to distress situations, are located in Halifax, Trenton, Edmonton and in Victoria, B.C.


NORTH POLE
GREENLAND
ALASKA
5830 N
3000 W
EDMONTON SRR
HALIFAX SRR
4500 N
3000 W
4830 N
4500 W
VICTORIA
SRR
EDMONTON RCC
440 SQN
435 SQN
GANDER
103 RU
SUMMERSIDE
413 SQN
TRENTON SRR
HALIFAX RCC
TRENTON RCC
424 SQN
U.S.A.
4336 N
6000 W

The RCCs have at their disposal specially equipped CF aircraft and helicopters, ground search parties and Canadian Coast Guard surface vessels and hovercraft. As well, non-dedicated resources can be tasked by the RCCs. These resources include Regular and Reserve squadron aircraft and HMC ships, as well as vessels belonging to Transport Canada and DFO.

SAR Incidents in 1985

RCCs responded to a total of 8,309 incidents, a decrease of 998 over the 1984 total. Of these 1,236 were air incidents, 6,334 were marine related, 553 were of a humanitarian nature, involving air evacuations, and 186 involved assistance to civilian authorities.

Major SAR incidents included:

- *SAR Gaza Star* — on April 23 RCC Victoria received a mayday call from the bulk carrier *Gaza Star* which was sinking in a storm 885 km west of Vancouver Island; CF *Aurora* and *Buffalo* aircraft were dispatched to the scene to drop life rafts and supplies to the crew of 23; RCC Victoria then directed the commercial ship *European Venture* to the scene where it picked up crew members from life rafts, six-and-a-half hours after the crew abandoned ship; and

- *SAR Johnston* — in March a helicopter transporting workers from the oil rig SEDCO 706 to shore was forced to ditch at sea 48 km southeast of Halifax; in response to the mayday, RCC Halifax dispatched a *Buffalo* aircraft and a *Labrador* helicopter and requested further assistance from CFB Shearwater, N.S.; *Sea King* helicopters from Shearwater recovered all 17 crew members and passengers, transporting them to an emergency reception area within less than two hours after the mayday was received.

Civil Support

With limited federal resources available for SAR, it is essential that both sea and air elements of the civil sector assist as required. On a regional basis, civilian volunteer groups improved the efficiency of the federal SAR program and helped to reduce costs.

The Canadian Marine Rescue Auxiliary, sponsored by the Canadian Coast Guard, co-ordinates the activities of 2,700 volunteers who, with more that 1,260 vessels at their disposal, can be called upon to assist in marine emergencies.

DND and Transport Canada are in the process of establishing a similar organization: the Civil Air Search and Rescue Association (CASARA). It is anticipated that CASARA will, when fully operational, provide 1,500 aircraft and 6,000 motivated and safety-conscious SAR-trained volunteers.

Equipment

DND is updating its *Labrador* helicopters and *Buffalo* aircraft in response to the federal government's decision to improve Canada's SAR capabilities. CFB Trenton's 424 Transport and Rescue Squadron began replacing its three *Twin Huey* helicopters with more capable *Labrador* helicopters in 1985. The squadron took delivery of its first *Labrador* in December. Three *Labrador* helicopters will be deployed with 424 Sqn when the search and rescue update project, under which the helicopters are being modernized, is completed in June 1986.

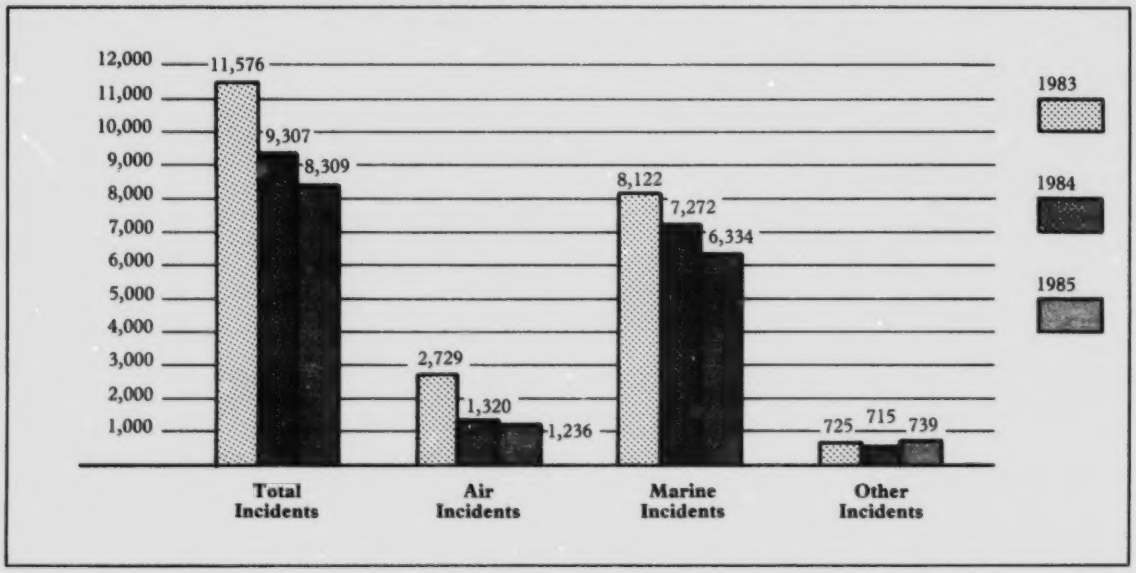
Search and Rescue Satellite — Aided Tracking System

Canada participates in an international Search and Rescue Satellite-Aided Tracking (SARSAT) program in partnership with the United States, France and the U.S.S.R. (where the program is known as COSPAS). SARSAT employs satellites to detect and locate low-power radio beacons called emergency locator transmitters in aircraft and emergency indicating radio beacons in ships.

Currently, three Soviet satellites and two American satellites provide coverage of the Canadian SAR area. Canada is in the process of expanding from one to three ground receiving stations to improve its processing of satellite signals. DND has overall responsibility for the Canadian portion of the program.

A Labrador helicopter and Buffalo aircraft of 442 Sqn overfly northern B.C. The Comox-based squadron undertakes search and rescue operations and transport duties.

Incidents Involving Search and Rescue Resources



The crew of a 442 Sqn Labrador helicopter practise rescue procedures at Esquimalt. The Comox-based squadron is on 24-hour standby to respond to distress situations.

Since the first satellite was launched by the U.S.S.R. in 1982, the system has been credited with saving many lives by quickly pinpointing downed aircraft or marine vessels equipped with beacons.

PEACEKEEPING

As a participant in peacekeeping activities, Canada remains one of the principal contributors to world peace through United Nations (UN) operations. Currently, 759 CF personnel are serving in three UN-sponsored contingents.

Cyprus

Canada has contributed peacekeeping troops to the UN Force in Cyprus for 21 years. During 1985 Cyprus continued to be the CF's largest peacekeeping commitment. At the present time, 515 Canadian soldiers are serving as peacekeepers on the island.

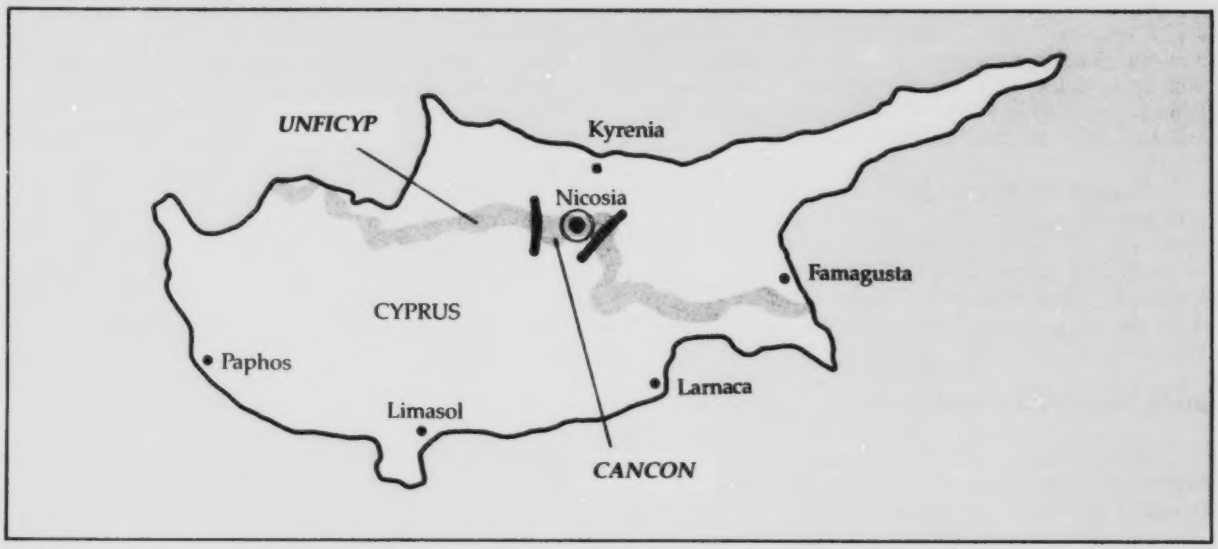
The Canadian contingent is responsible for Sector IV, which includes the Cypriot capital of Nicosia. Contingent operations involve manning observation posts along ceasefire lines, conducting mobile patrols within the sector, investigating ceasefire violations, mediating disputes between the opposing forces and conducting humanitarian relief tasks.

Middle East

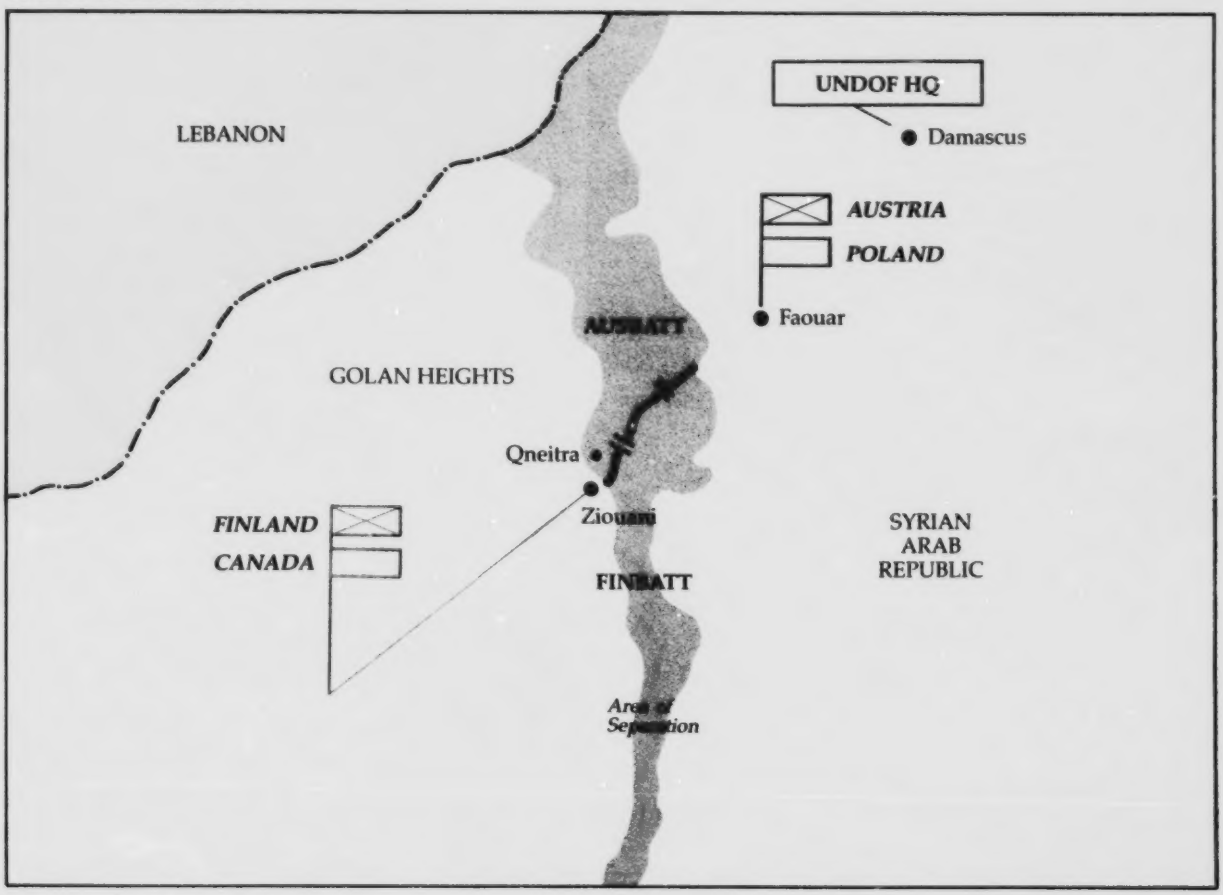
In 1985 the CF continued to participate in two UN operations in the Middle East: the UN Truce Supervisory Organization (UNTSO) and the UN Disengagement Observer Force (UNDOF).

UNTSO was formed in 1948 to observe and maintain the ceasefire and to assist in the supervision of the General Armistice Agreements concluded between Israel and Egypt, Lebanon and Syria. Canada has been active in the mission since 1954 and contributes 20 service personnel as observers or staff officers.

CANADIAN UNFICYP DEPLOYMENT



UNDOF DEPLOYMENT



UNDOF was established in the Golan Heights by a UN Security Council resolution in 1974. It consists of a multinational headquarters in Damascus, Syria, two infantry battalions (Austrian and Finnish) in the area of Separation (AOS) and two logistics units (Canadian and Polish) located on either side of the AOS.

The role of the Canadian Contingent UNDOF is to provide logistics, communications and technical support to the UN force. Canadian members are located in Camp Ziouani on the Golan Heights and in Damascus. Small detachments of Canadians are also deployed at Qneitra and with the Austrian and Finnish battalions.

Multinational Force and Observers

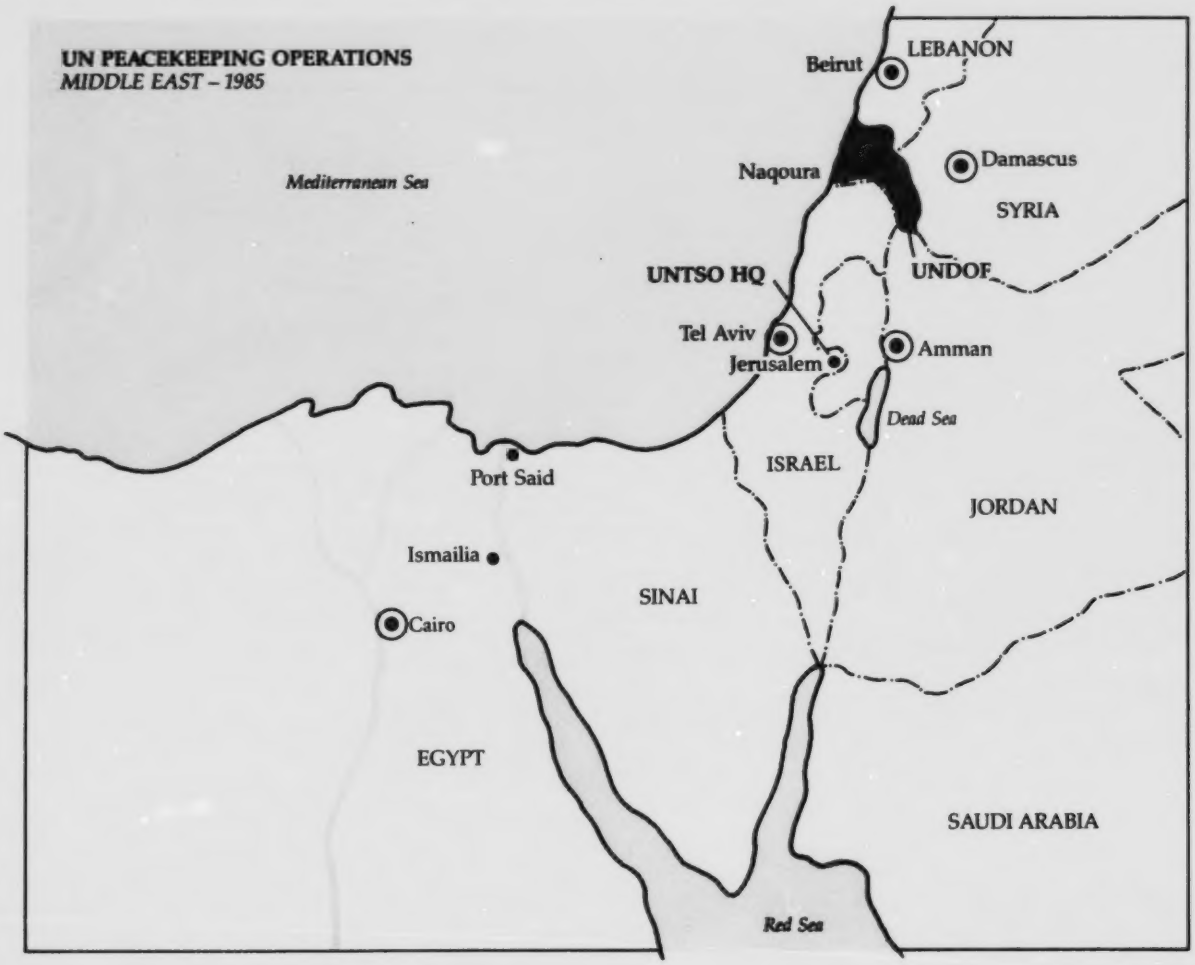
In June Canada agreed to participate in the Multinational Force and Observers in the Sinai. The Canadian contingent will consist of 140 service personnel and nine *Twin Huey* helicopters modified for desert operations. It will deploy in March 1986 to replace a combined New Zealand/Australian aviation unit. New Zealand will continue to participate in the mission in another capacity.

India-Pakistan

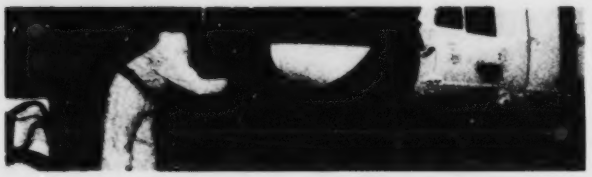
Canadian participation in the UN Military Observer Group in India/Paskistan (UNMOGIP) is limited to the provision of a *Hercules* aircraft to assist in the twice yearly move of UNMOGIP Headquarters between Srinagar, India and Rawalpindi, Paskistan.

Korea

The CF Attaché in Seoul represents Canada on the Participating Nations Advisory Group as part of the UN Command Military Armistice Commission.



Canadian peacekeepers patrol the Green Line which runs through Nicosia, the capital of Cyprus.



Technicians at 408 Sqn in Edmonton modify one of the nine Twin Huey helicopters to be used by Canadian members of the Multinational Force and Observers when they deploy to Egypt in March 1986. The aircraft have been painted white and are being modified to operate in a hot, sandy climate.

CANADA'S COMMITMENT TO NATO'S NORTHERN FLANK

Since the late 1960s Canada's provision of forces for the North Atlantic Treaty Organization's (NATO's) northern flank has been divided between Allied Command Europe Mobile Force (Land) (AMF[L]), Allied Command Europe Mobile Force (Air) (AMF[A]), and reinforcement forces. Canada's present commitments are:

- a battalion group assigned to AMF(L);
- the Canadian Air Sea Transportable Brigade Group (CAST Bde Gp); and
- two squadrons of CF-5 aircraft.

Land Forces

The basic unit of AMF(L) battalion group is the lst Battalion, The Royal Canadian Regiment stationed at CFB London, Ont. This battalion, which is augmented by elements of the Special Service Force based at CFB Petawawa, regularly exercises in northern Norway.

The CAST Bde Gp consists of the 5e Groupe-brigade du Canada based at CFB Valcartier, Que., and helicopters from 10 Tactical Air Group based at St-Hubert, Que.

Air Forces

The two air squadrons assigned to the protection of NATO's northern flank are 433 and 434 Tactical Fighter Squadrons equipped with CF-5 aircraft and based at Bagotville, Que. and Chatham, N.B., respectively. Both squadrons can deploy directly to Europe with mid-air refuelling by CC-137 tanker aircraft.

ALLIED TRAINING IN CANADA

NATO Tactical Fighter Weapons Training

In 1980 NATO began studying the feasibility of creating an integrated NATO Tactical Fighter Weapons Training Centre (NTFWTC). The NTFWTC is expected to be established in the early 1990s and will provide the tactical training required to maintain combat proficiency within NATO tactical air forces.

In October NATO conducted a site survey at Goose Bay, Labrador to determine its feasibility as a permanent home for the NTFWTC. If the Canadian site is selected, air activity at Goose Bay will increase substantially. It is expected that tactical air forces from about 10 nations would use the centre on a regular basis. During 1985, Canada had bilateral agreements with the U.S. Air Force, the German Air Force and the Royal Air Force for low-level flight training in Goose Bay.

Federal Republic of Germany

Each year between May and October, 16 German battalions arrive (two at a time) at CFB Shilo, Man. to undergo three weeks of intensive training with live ammunition. Under an agreement renewed in 1983, this training will continue for a further nine years.

German armoured fighting vehicles are permanently positioned at CFB Shilo to support this training. A German staff of some 40 officers and men live at the base all year. Training areas remain under CF command and control, and all costs are absorbed by the German government. To date, more than 63,000 German soldiers have trained in Canada.

Each spring more than 200 German Air Force (GAF) support personnel arrive in Goose Bay to prepare for the arrival of tactical fighter and reconnaissance aircraft. In accordance with a 1983 agreement which can be renewed as required until the end of 1993, the Germans conduct intensive low-level tactical training.

More than 2,000 sorties were flown from Goose Bay by GAF aircraft between May and October. The Goose Bay training environment is considered ideal and provides the opportunity for joint exercises with U.S., British and Canadian forces.

Norway

Under a memorandum of understanding signed in 1980, units of the Norwegian Army take part in reciprocal exchanges with units from Mobile Command, usually at the platoon level. In 1985 a platoon of 2nd Battalion, The Royal Canadian Regiment and a Norwegian platoon from Brigade North participated in the exchange.

United Kingdom

Terms of the current training agreement between Canada and the United Kingdom allow British forces to train at various CF bases.

From May to November seven battle groups from 1 British Corps, based in the Federal Republic of Germany, each spent four weeks carrying out mechanized live firing and manoeuvre training at CFB Suffield, Alta.

Three airportable battalion groups trained for four weeks each at Camp Wainwright, Alta. and Dundurn, Sask. from June through August. During 1985 a Royal Engineers squadron also completed construction of a new explosive storage facility at CFB Cold Lake, Alta.

In addition to major unit exercises, a number of British personnel undertook adventure training in the Rocky Mountains.

Overflight agreements between Canada and the United Kingdom authorize Royal Air Force (RAF) aircraft to conduct low-level training from Goose Bay. Between April and June RAF *Tornado* aircraft flew more than 900 tactical missions.

United States of America

U.S. and Canadian army units participated in two company-sized unit exchanges in 1985. Eight such exchanges are planned for next year.

A Canadian infantry battalion participated in Brim Frost, a U.S. Army exercise held in Alaska in January. In May and June a U.S. Army battalion participated in Exercise Rendezvous 85 (RV 85), a division-level exercise conducted by Mobile Command at Camp Wainwright and CFB Suffield.

A major air defence exercise called Amalgam Brave was conducted from Goose Bay under an overflight agreement between the United States and Canada. Aircraft from five U.S. Navy squadrons and 12 U.S. Air Force squadrons flew approximately 400 sorties in 10 flying days.

Canadian and U.S. tactical aircrews also exercised together at CFB Cold Lake during two month-long Maple Flag exercises. Maple Flag, held semi-annually, provides a simulation of a wartime scenario. Participants have included the U.S. Air Force, U.S. Navy, U.S. Marine Corps and RAF. Lessons learned during Maple Flag could dramatically reduce losses in combat.

Australia

Canada and Australia exchanged 60 soldiers for a 10-week period in May and June. In addition, 45 Australian soldiers acted as umpires during RV 85. Planning is now underway for the participation of 35 Canadian soldiers in jungle operations training at the Australian Army Field Force Battle School in Tully, Queensland next year.

CANADA/UNITED STATES CO-OPERATION

In 1985 the United States completed three tests of the Air-Launched Cruise Missile (ALCM) in Canadian airspace. The tests were undertaken to evaluate the operational suitability and effectiveness of the ALCM, and to determine how well it functions in an operational environment.

The ALCM tests were conducted under the auspices of the 1983 Canada-United States Test and Evaluation Agreement which allows the U.S. Department of Defense the use of CF facilities and Canadian airspace for the testing of U.S. weapons systems, equipment and tactics. The agreement is valid for a five-year period and can be negotiated for a further five-year term with the concurrence of both parties.

MILITARY TRAINING ASSISTANCE PROGRAM

The CF continued to promote internal stability in developing countries by providing training in Canada for military personnel of various countries and by sending training advisers abroad. The training offered during 1985 included basic officer and staff training, as well as technical and administrative courses.

During 1985 more than 50 military personnel from countries in Africa, the Middle East and the Caribbean trained in Canada. Under the program a CF Flight Standards Evaluation Team also evaluated the Jamaica Defence Force Air Wing.

ARMX 85

In April the CF held the Armed Forces Training Technology Exhibition (ARMX) 85 at CFB Ottawa. The aim of the exhibition was to demonstrate to commanders, their staffs and users the latest training technology devices and future developments in the field. ARMX 85 also provided industry with an opportunity

to learn about the CF's training equipment requirements and DND procurement procedures.

More than 250 exhibitors from 10 countries displayed training-related products. The exhibition drew an estimated 9,000 spectators from the CF, other government departments, police forces and university and community college staffs.

JOB CREATION — YOUTH DEVELOPMENT

DND continued to participate in federal government training and employment initiatives with seven programs designed to assist young Canadians in the transition from school to the work force. In 1985 DND provided more than 18,000 extra jobs under the programs.

The Youth Training and Employment Program

The Youth Training and Employment Program (YTEP), in its third year, offered training and employment to about 3,400 young people between the ages of 17 and 25 during 1985. YTEP participants, who are required to meet Regular Force enrolment standards, are enrolled for three years in the Supplementary Reserve. They are then called out for a year of full-time training and employment with the Regular Force.

YTEP participants undergo a three-month recruit training course, followed by trades/specialty training in one of about 35 CF trades and then by employment with Regular Force units. Funded at $32 million in 1985, YTEP provides young people with an opportunity to gain the work habits and skills required in the work force. Those who volunteer are offered transfers to the Regular Force if vacancies are available.

The Summer Youth Employment Program

The Summer Youth Employment Program (SYEP), in its 15th year, was conducted within the framework of ongoing Primary Reserve and cadet activities. Funded jointly by DND, which contributed $3.7 million, and Employment and Immigration Canada, the $16.7 million 1985 SYEP provided summer employment for approximately 9,400 students with reserve and cadet units.

Students who participate in SYEP undergo general military training and trades training at local armouries, Naval Reserve Divisions and centralized schools.

Students in the cadet program are hired as cadet instructors at some 26 camps across Canada. In 1985 SYEP permitted more than 5,000 extra cadets to attend summer camps, for a total camp attendance of approximately 22,000 cadets.

Many SYEP participants later join the Reserves or the Regular Force.

Students enrolled in the Sherbrooke Hussars under SYEP clean their weapons during a Militia concentration.

Katimavik

Katimavik is a youth volunteer program which has been sponsored and funded by the federal government since its inception in 1977. It fought to provide participants with a common base of training and personal development by engaging them over a nine-month period in various projects across Canada.

About 400 applicants undertook the military option of Katimavik in 1985. This option consists of a three-month military training program designed to provide participants with some training and knowledge of the CF. Katimavik military training was conducted at CFB Esquimalt, B.C., Aldershot, N.S., and until June in Farnham, Que. Following or prior to this military training, participants lived and worked at civilian sites to complete the Katimavik program.

Katimavik will cease as a government-funded program in June 1986.

The Summer Internship Program

The Summer Internship Program was jointly funded by DND and Employment and Immigration Canada at $573,000. The program employed about 200 students in DND jobs related to such studies as computer programming, engineering and defence research.

The Student Summer Employment Program

The Student Summer Employment Program, with an allocation of $5 million, provided about 1,250 clerical and manual labour jobs at CF bases and stations across Canada.

The Co-operative Student Employment Program

The Co-operative Student Employment Program, funded at $750,000, employed about 250 students at CF bases and stations in work related to their studies. Students were from universities that have an agreement with the Public Service Commission Co-operative Education Program.

The Civilian Temporary Employment Program

During 1985 the Civilian Temporary Employment Program, funded at $28 million, provided about 4,000 jobs of six months or less duration in the DND civilian work force. Jobs were made available at remote and semi-remote CF bases and stations, areas where other employment or training opportunities are limited or non-existent. Participants were drawn from all age levels, but many in the program were previously unemployed Canadian young people.

CADETS

Aims

The aims of the Canadian cadet organization are:

- to develop in youth the attributes of good citizenship and leadership;
- to promote physical fitness; and
- to stimulate the interest of youth in the sea, land and air elements of the CF.

Organization

With the Navy League, the Army Cadet League and the Air Cadet League, the CF co-sponsors the operation of the Canadian cadet organizations which are open to both male and female youth between the ages of 12 and 19 years.

The Canadian cadet organizations function on a national basis through the regional commands supporting all sea, army and air cadet activities.

The cadet training program is conducted at cadet corps and squadrons during the academic year and at DND-operated cadet camps during the summer. More than 30 camps are located across the country, mainly on or near CF bases. Cadets who attend camps receive training in leadership and environmental specialties such as sailing, flying, gliding, mountaineering and parachuting. In addition, cadets undertake trades training, exchange visits and cruises in HMC ships.

The Commander Maritime Forces Pacific inspects a sea cadet band during a "ceremony of the flags" on the lawn of the British Columbia Legislature in Victoria.

During 1985 approximately 22,000 cadets took part in summer activities, directed principally by officers of the Cadet Instructors List (CIL) which is a sub-component of the Reserve Force, and by staff cadets.

Departmental Support

In support of cadet organizations DND provides the following:

- liaison, supervision and administration of cadet corps and squadrons;
- materiel to cadet organizations, as well as transport and medical care as required;
- training, pay and allowances for cadet instructors, as well as policy on their enrolment, appointment, promotion, transfer and release;
- funds for payment of annual grants, band grants and training bonuses;
- facilities and staff for summer training; and
- policies concerning civilian instructors and cadets.

Budget

During fiscal year 1985-86, DND spent approximately $41 million in direct support of cadet activities. This amount does not include costs of such services as materiel, transportation, rations and uniforms provided by bases and stations.

As well, approximately $3 million of the total amount DND spent on job creation for summer students in 1985 was used to support cadet training activities.

Atlantic Region Cadets

Atlantic Region supports 228 cadet corps and squadrons with a combined population of 12,746. An establishment of 1,020 CIL officers and 668 civilian instructors trains these cadets.

Training highlights for 1985 included:

- attendance of 3,420 cadets at summer training camps within Atlantic Region;
- conduct of the National Sea Cadet Regatta at the Sail Training Centre at CFB Shearwater;
- participation of army cadets in a regional program that offered rock climbing and rappelling, canoeing, orienteering and cross-country skiing;
- participation of three Atlantic Region cadet bands at the cadet camp located at CFB Greenwood, N.S. during Band Festival 85; the bands also participated in the annual Sam Slick Day's Parade held in Windsor, N.S.;
- conduct of aircrew survival training at a new site at Cloud Lake near CFB Greenwood;
- operation of the Regional Gliding School (Atlantic) at Debert, N.S.; 40 cadets graduated from the school as part of the glider pilot scholarship program; in addition, the school trained eight tow pilots and glider instructors; and
- awarding of wings to 45 air cadets who undertook training at flying clubs at Greenwood and Shearwater and Moncton, N.B.

Eastern Region Cadets

The largest number of cadets in Canada are in Eastern Region. More than 17,000 cadets are grouped in 253 corps and squadrons and are supported by 1,431 CIL officers and 1,021 civilian instructors. During 1985 Eastern Region operated four major summer camps in the province of Quebec, including a gliding school at Chicoutimi. More than 6,000 Eastern Region cadets attended camps during 1985.

Cadet training during 1985 included:

- sea training for 964 sea cadets aboard the barkentine *Our Svanen* which sailed out of Rimouski, Que. for six weeks; *Our Svanen* operated in conjunction with the Eastern Region sea cadet camp, HMCS Quebec, located at Ste-Angèle-de-Laval near Trois-Rivières;
- participation of sea cadets in a public performance at Québec City's old port as part of the Navy's 75th anniversary celebrations;

- attendance of 2,425 air cadets at a summer camp at CFB Bagotville; 10 air cadets also attended a civil air patrol encampment at Oshkosh, Wis.;

- attendance of 3,236 army cadets at Cadet Camps Valcartier and Cap-Chat;

- training for 244 cadets from all three services at the Eastern Region School of Music conducted at Mont St-Sacrement, Que.; and

- exchange visits to the United States and Europe by 83 Eastern Region cadets; included in that number were Eastern Region members of a national cadet band that performed in Europe as part of the International Year of the Youth celebrations.

Central Region Cadets

Approximately 15,600 cadets belong to Central Region's 254 corps and squadrons. Instruction, administration and supervision are provided by 1,481 CIL officers, assisted by 1,135 civilian instructors.

Cadet activities during 1985 included:

- summer camp attendance by 580 sea cadets at HMCS Ontario near Kingston; a further 227 sea cadets attended training courses offered in other areas of the country;

- sea training for selected cadets aboard the barkentine *Our Svanen, St. Lawrence II* and HMC ships;

- participation in the World Albacore Championships in England for two sea cadet dinghy crews from Central Region;

- summer camp attendance by 1,863 army cadets at Ipperwash Army Cadet Camp and Petawawa Cadet Training Centre (both in Ontario); a further 143 army cadets attended training in other parts of Canada;

- provision of specialist training in skiing, canoeing and winter survival techniques for more than 600 CIL officers and senior cadets during weekend training courses operated at four training centres in the region;

- glider training for selected air cadets, as well as summer camp attendance by 1,673 air cadets at the Trenton Air Cadet Camp and the Cadet Air Training School at Belleville, Ont.; in addition, 70 air cadets gained experience during flights between CFB Trenton, Ont. and Goose Bay, Labrador with 436 Transport Squadron; and

- attendance by 380 cadets at a tri-service cadet camp operated at the Cadet Summer Training School, CFB Borden.

Prairie Region Cadets

A total of 9,655 sea, army and air cadets are members of 212 corps and squadrons in Prairie Region. Cadet training and administration are provided by 850 CIL officers, with the assistance of 320 civilian instructors.

Prairie Region activities for the year included:

- attendance at summer camps by approximately 3,200 Prairie Region cadets;

- participation of 24 cadets in international exchanges between Canada and the United States, Bermuda and several countries in Europe;

With the assistance of his instructor, an air cadet performs a pre-flight inspection on the glider he will fly.

- training at HMCS Quadra, Comox, B.C., for 360 sea cadets; attendance at HMCS Gimli, a sailing camp on Lake Winnipeg; Atlantic voyages aboard the barkentine *Our Svanen* and training aboard HMC ships;

- holding an International Sea Cadet Exchange Regatta at HMCS Gimli; Canada won the regatta which drew participants from the United Kingdom, United States, Netherlands, Federal Republic of Germany, Australia, Sweden and Belgium;

- graduation from the cadet leadership and challenge course at Banff, Alta. of 162 army cadets, as well as 18 British and German exchange cadets;

- attendance at the Banff camp of a 30-member national cadet band;

- presentation of the new Royal Canadian Army Cadets' Banner by His Royal Highness Prince Philip, The Duke of Edinburgh, during a ceremony at Banff in August;

- conduct of a regional cadet biathlon meet in Prince Albert, Sask.; two teams from each of the Prairie provinces and British Columbia participated;

- conduct of several air cadet camps at different locations throughout the Prairies, which offered courses in leadership, power flying, gliding, survival and aircraft systems; and

- presentation of 40 concerts in Prairie communities by the Gimli Gliding Centre Tri-Service Band; the band tour was sponsored by the International Year of the Youth to provide public exposure for the cadet movement.

Pacific Region Cadets

Pacific Region supports 120 cadet corps and squadrons. In 1985, 550 CIL officers and 450 civilian instructors were available to instruct 5,500 cadets.

During the summer months Pacific Region administers four major camps, all in British Columbia. They are: Vernon Army Cadet Camp; HMCS Quadra; Princeton Air Cadet Gliding School; and Cadet Camp Patricia Bay, which is tri-service. Patricia Bay is also home to the Regional Cadet Instructors School and acts as host to numerous cadet competitions during the winter months.

In addition to normal training in 1985, regional cadet activities included voyages aboard ship, biathlon training, gliding, sports meets and events leading up to Expo 86.

MARITIME COMMAND

ROLE

The role of Maritime Command (MARCOM) is to provide an operationally ready maritime force to meet Canada's defence commitments. During 1985 MARCOM celebrated the 75th anniversary of naval service in Canada.

ORGANIZATION

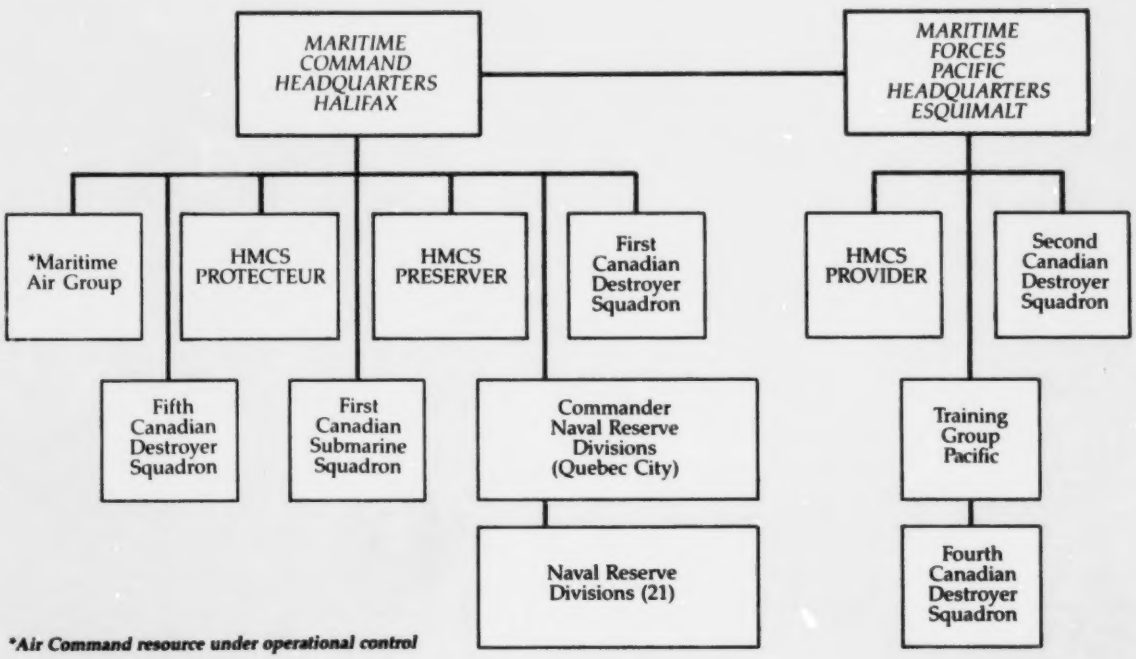
MARCOM forces, including Air Command (AIRCOM) aircraft under MARCOM operational control, deploy from three bases, five stations and three detachments extending from coast to coast in Canada and as far south as Bermuda. A total of 21 Naval Reserve Divisions operate from 14 bases and one station across the country.

MARCOM's dockyards, training schools, supply installations, airfields and communications facilities support 20 destroyers, three destroyers in reserve, three support ships and three submarines. In addition, 30 minor vessels, including gate vessels and the patrol vessel HMCS *Fort Steele*, are located at Naval Reserve training units across Canada.

Commander MARCOM, Vice-Admiral J.C. Wood, is responsible for:

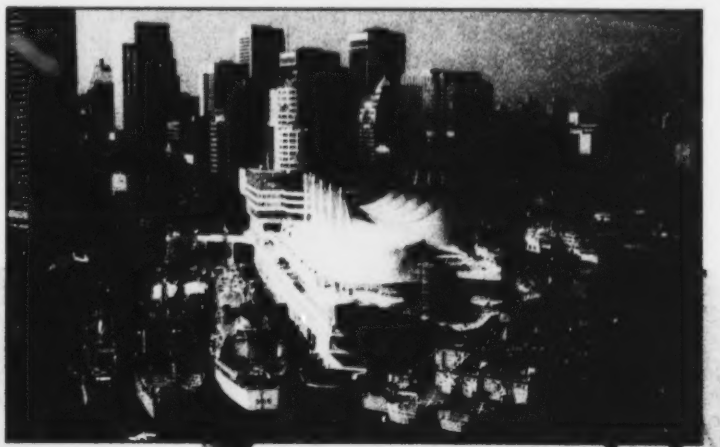
- command of the Canadian Atlantic sub-area, a principal subordinate command of the North Atlantic Treaty Organization (NATO) command organization; and command, in certain circumstances, of all NATO forces in the western Atlantic, as Interim Commander-in-Chief;
- contributions to NATO collective defence;
- conduct of Canadian naval operations and, under a Canada-United States (CANUS) defence agreement, the exercise of operational control of Canadian and American maritime forces working in Canadian waters in defence of North America;

MARITIME COMMAND ORGANIZATION



*Air Command resource under operational control

Foreign warships joined HMC ships in Vancouver at the Expo 86 site and in naval assemblies in Halifax and Victoria to celebrate the Navy's 75th anniversary.



The Governor General reviews the fleet during the naval assembly held at Halifax to mark the Navy's 75th anniversary.

- command of the Atlantic Region encompassing the four Atlantic provinces, which includes such responsibilities as the supervision of cadets;
- conduct of search and rescue (SAR) missions in the Halifax, N.S. SAR area; and
- command of the Naval Reserves.

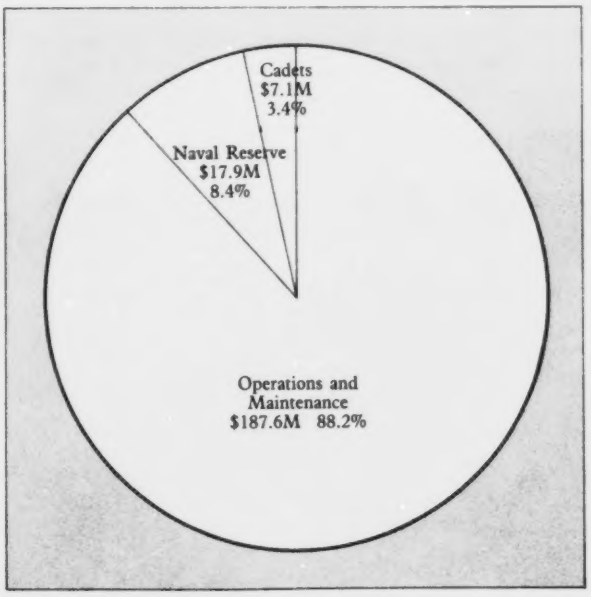
The Commander Maritime Pacific Region (MARPAC), Rear-Admiral R.D. Yanow, under a continental defence agreement, exercises operational control of Canadian and U.S. forces in Canadian Pacific waters and Arctic waters west of 95° West Longitude in defence of Canada and the United States. Commander MARPAC is also responsible for SAR in the Pacific Region.

Maritime Air Group (MAG) is responsible for the provision of combat-ready maritime air forces for deployment by the Commander MARCOM. (Refer to the Air Command chapter for more information about MAG.)

BUDGET

MARCOM's budget for fiscal year 1985-86 was $212.6 million.

MARCOM Dollar Usage



Dressed in the old "square rig", the Naden Band marches through the streets of Victoria during a freedom of the city ceremony, one of many celebrations held to mark the Navy's 75th anniversary.

PERSONNEL

Regular Force	9,625
Naval Reserves	3,850
DND civilian employees	6,725
TOTAL	20,200

Personnel Activities

The men and women of MARCOM supported many activities and events outside the geographical boundaries of the command during 1985. MARCOM personnel served at CFS Alert, N.W.T. and as members of Canadian peacekeeping contingents in Cyprus and the Middle East. They also performed with the Canadian Forces Tattoo and were employed at cadet summer camps, the Canadian National Exhibition in Toronto, Ont. and the Canada Summer Games in Saint John, N.B.

The confinement of life aboard ship makes it difficult for seagoing personnel to maintain a good level of physical fitness. To address this problem MARCOM initiated a program of exercise and dietary control during 1985. Exercise equipment was installed in all ships and menus now feature a wider variety of low-calorie foods.

OPERATIONS AND TRAINING

Sovereignty and Surveillance Operations

MARCOM ships and MAG aircraft maintained military surveillance of Canadian territorial waters and the 320 km-wide Economic Zone on both coasts.

MARCOM also provided presence over its area of interest through air and surface patrols and port visits.

MARCOM support was provided to the following:

- the Department of Fisheries and Oceans (DFO), through Canadian Atlantic patrols by HMC Ships *Athabaskan* (which arrested the Spanish trawlers *Uralde* and *Urizar*), *Skeena*, *Saguenay*, *Algonquin* and *Iroquois* and Canadian Pacific patrols by HMCS *Kootenay*;
- the RCMP, through the apprehension of a drug-running mother ship off the coast of Nova Scotia, by HMCS *Iroquois*;
- Great Lakes port visits, by HMCS *Ottawa*;
- TRANSITEX, an exercise involving Italian and Brazilian ships in transit from Bermuda to Halifax for participation in the naval assembly;
- an assembly in Bedford Basin, near Halifax, where the fleet and 18 foreign ships marked the Navy's 75th anniversary; participating ships represented the United States, the United Kingdom, Italy, the Federal Republic of Germany, Norway, Finland, Belgium, France, Brazil, Denmark, Portugal and the Netherlands.
- an extensive program of port visits to cities in Quebec and the Atlantic provinces by HMC Ships *Annapolis*, *Athabaskan*, *Fraser*, *Margaree*, and HMC Submarine *Onondaga*;
- the Defence Research Establishment Atlantic, by HMC Ships *Margaree* and *Cormorant* and HMC Submarine *Ojibwa*; and
- the Centre-Cold Oceanography Research Establishment, through submersible operations by HMCS *Cormorant* in co-operation with Memorial University.

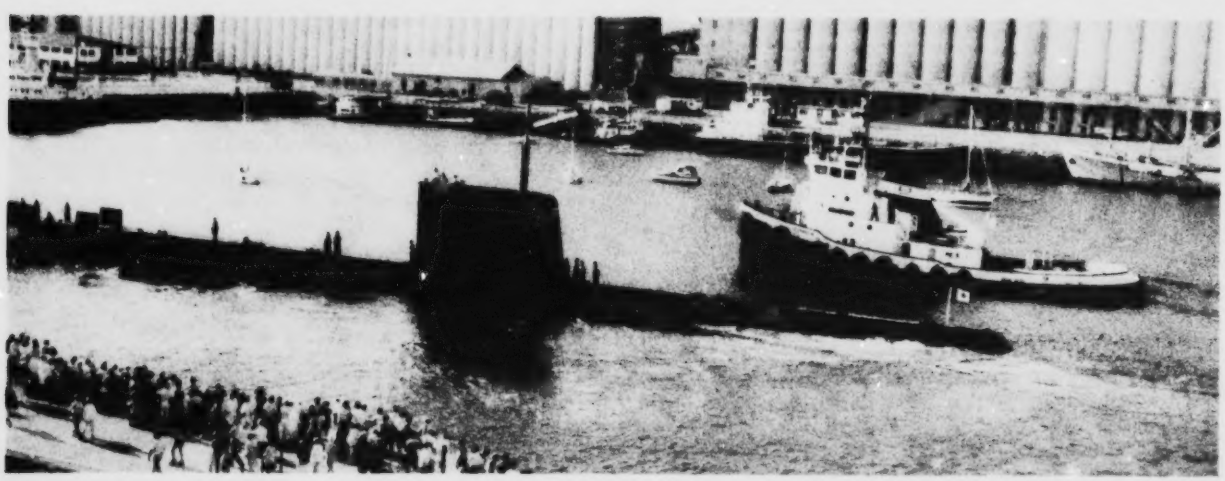
MARCOM maintained combat readiness through a schedule of joint exercises, independent operations, tactical research, training and planned maintenance. During 1985 Canadian destroyers and fleet replenishment ships participated in major exercises including Ocean Safari, Readiex 86/1, Anti-submarine Warfare Operations 85/5 and Surveillance Operations. MARCOM units used U.S. Navy ranges, target services and fleet support facilities in Caribbean waters and off the coast of California to improve readiness capabilities.

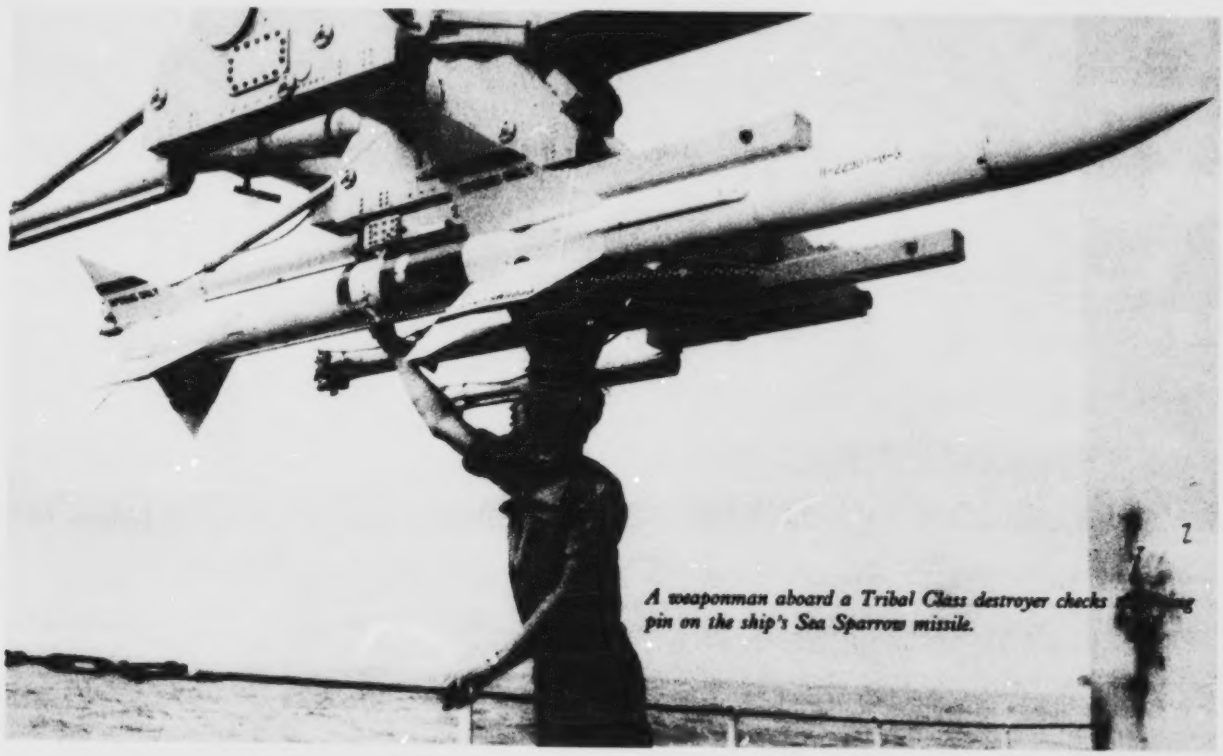
One Maritime Co-ordinated Training (MARCOT) exercise was conducted on each coast in 1985 to maintain combat readiness and to evaluate new tactics. Destroyer squadrons regularly scheduled and conducted their own exercises involving multi-threat scenarios. MARCOM participated in defence research projects in Atlantic and Pacific waters and provided support to the Canadian Forces Auxiliary Vessels *Quest* and *Endeavour* engaged in oceanographic research.

Atlantic Operations and NATO Exercises

In keeping with Canada's NATO commitment, MARCOM supplied a destroyer to the NATO Standing Naval Force Atlantic (STANAVFORLANT). HMC Ships *Iroquois*, *Skeena* and *Nipigon* served in this highly visible multinational squadron during the year.

HMCS Onondaga, escorted by a tugboat, sails into Québec City's old port. Onondaga and four destroyers made port visits to communities in Quebec and the Atlantic provinces during 1985.





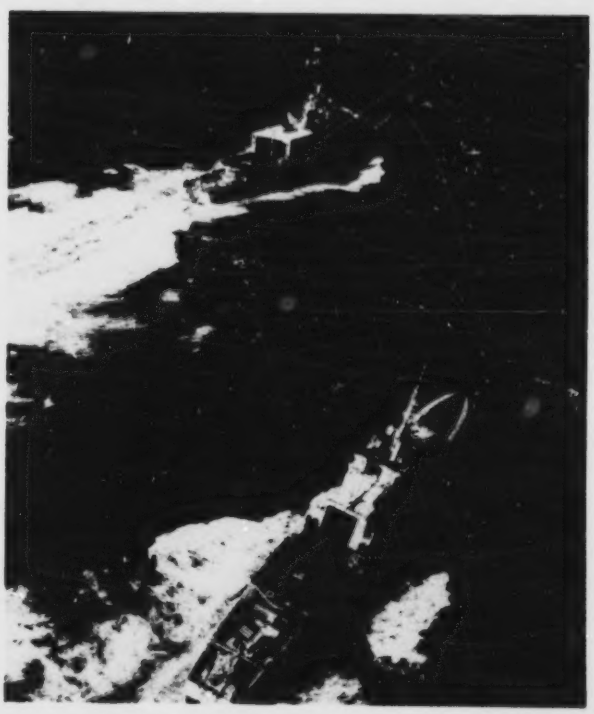
A weaponman aboard a Tribal Class destroyer checks [illegible] pin on the ship's Sea Sparrow missile.

The 1985 STANAVFORLANT schedule included two medium-size exercises with the maritime forces of NATO members. The squadron also participated in three major exercises: Ocean Safari, Locked Gate and Joint Maritime Course. Ocean Safari, the largest NATO exercise since the Second World War, drew the participation of 162 warships, including a seven-ship Canadian task group. As well, STANAVFORLANT conducted independent operations and refresher workups in the North Atlantic, Norwegian Sea, Baltic Sea, Greenland — Iceland — United Kingdom Gap and North Sea.

In addition to showing a strong naval presence at sea, STANAVFORLANT visits as many NATO seaports as possible. Canadian destroyers serving in STANAVFORLANT visited 17 ports including Mayport, Fla. and European ports from Cadiz, Spain to Bergen, Norway.

Pacific Operations

In September Canada's Pacific-based naval forces participated in two multinational exercises: MARCOT



HMC Ships Ottawa, left, and Algonquin conduct destroyer approaches during MARCOT 1/85.

Sailors perform a jackstay transfer to move personnel between a fleet replenishment ship and a destroyer.

2/85 and Nootka 1/85. MARCOT 2 allowed participants to exercise interoperability procedures and to practise defence of the approaches to the Strait of Juan de Fuca. American and Australian forces joined their Canadian counterparts for the exercise.

During Nootka 1/85, HMC Ships *Yukon*, *Qu'Appelle* and *Mackenzie* of the Fourth Canadian Destroyer Squadron (CANDESRON 4) exercised with Her Majesty's New Zealand Ship *Canterbury*. The exercise was designed to allow *Yukon* and *Mackenzie* to reach operational standards and to provide all ships with the opportunity to work with foreign units.

Canadian and American Reserve Force personnel exercised naval control of shipping procedures during Autumn Leaves, a CANUS live convoy exercise held in October. As part of the exercise, HMCS *Terra Nova* and the vessels of Training Division Two joined with U.S. Navy minesweepers and U.S. Army auxiliary vessels in a convoy transit of the Strait of Juan de Fuca.

CANDESRON 2, comprising HMC Ships *Terra Nova*, *Gatineau* and *Kootenay*, participated in Readiex 86-1, a United States Navy (USN) exercise held off the coast of Southern California in November. Readiex is a combat control and weapons firing workup designed to exercise USN battle group operations. *Terra Nova* and *Kootenay* also conducted joint operations with the USN in northeast Pacific waters during October and November.

Individual ship activities included the following:

- participation in Brim frost 85, a tactical defensive exercise held in the Gulf of Alaska during January and February, by HMCS *Gatineau*;
- individual surveillance of Soviet vessels operating in the vicinity of Vancouver Island during August, by HMC Ships *Gatineau*, *Terra Nova* and *Fundy*;
- support for local operations and out-of-area deployments for both destroyer squadrons, as well as replenishment of USN, Australian and New Zealand ships deployed to the Canadian Pacific Region, by HMCS *Provider*; a USN Reserve helicopter detachment operated from *Provider* during two CANUS exercises; and
- completion of Destroyer Life Extension (DELEX) refits on West Coast-based HMC Ships *Restigouche* and *Yukon*. The program will be completed with the refit of two more West Coast destroyers.

Training

MARCOM remained heavily committed to training at all levels. Destroyers were tasked in support of such courses as the combat control officer course, in which students practise all aspects of naval warfare; above-water and anti-submarine weapons director courses; and destroyer navigating officer courses. Submarines provided target services to MAG for training and international competitions. As well, fleet replenish-

ment ships, destroyers and submarines acted as consorts for ships engaged in workups following refits.

Individual Training

The Fleet School, with its headquarters in Halifax, conducts training on both coasts for all naval officers and men who serve at sea. During 1985 approximately 14,000 sailors passed through the school, an increase of almost 1,000 over 1984.

Emphasis continued to be placed upon the training arising from the DELEX program, the updating and modernization of the Tribal Class destroyers and the future introduction of the new patrol frigates.

In January the Maritime Other Ranks Production Study Program, under which naval trades are being improved and restructured, was fully implemented. During 1985 MARCOM also began a program to restructure and re-evaluate career progression and training for naval officers of surface, sub-surface and maritime engineer classifications.

Training Group Pacific

CANDESRON 4 continued to fulfil its primary role as the training squadron for junior naval cadets through a program of local exercises and operations with the USN. Naval students begin their training, which culminates in extensive shipboard activity with CANDESRON 4, at HMCS Venture, the Naval Officers' Training Centre in Esquimalt, B.C.

An officer aboard the Tribal Class destroyer HMCS Athabaskan wears "anti-flash" gear while on deck.

Venture

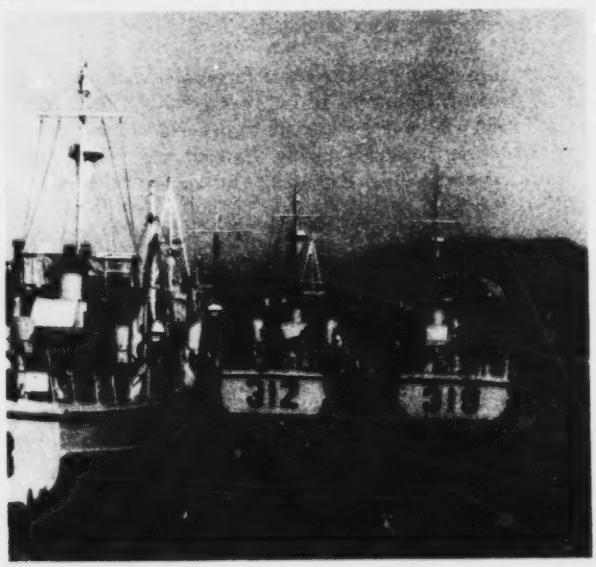
HMCS Venture provides basic classification training to junior officers of the Sea Operations Branch. This branch comprises the maritime surface and sub-surface (MARS) classifications, as well as the marine systems and combat systems subclassifications (MARE). During 1985 more than 400 MARS and 150 MARE officers followed a program of academic training at Venture followed by practical sea experience.

Venture students gain sea experience aboard the small vessels of Training Division Two and HMCS *Oriole*, the navy's sailing ketch. They practise basic navigation and ship-handling skills in the converted minesweepers of Training Division One.

In 1985 the 75th anniversary of the Canadian Navy provided training opportunities for Venture naval cadets that included:

- the circumnavigation of Vancouver Island;
- visits to Pearl Harbour, Hawaii and to ports and communities along the B.C. coast and the U.S. west coast; and
- the participation of 16 cadets in the Pacific National Exhibition and five other area festivals; wearing period uniforms, the cadets acted as crew for a 9.6-metre ceremonial cutter.

HMCS Venture students learn basic navigation and ship handling skills aboard the diesel-powered yardcraft of Training Division Two's small boat unit.



REGION OPERATIONS

Atlantic Region Operations

The Commander MARCOM is also the Commander Atlantic Region, and as such, maintains a close liaison with federal, provincial and municipal authorities in the region for the provision of operational assistance where required. During 1985 Atlantic Region co-ordinated more than 200 humanitarian missions, responded to 200 requests for explosive ordnance disposal and provided many other specialized services. Other region operations included:

- the visit of His Royal Highness Prince Andrew in June; Atlantic Region provided liaison and co-ordinated the Department of National Defence (DND) assistance to the provinces of New Brunswick and Nova Scotia when Prince Andrew visited;

- Wintex/Cimex 85; Regional Operations Reserve personnel participated from the Regional Operations Centre in Halifax and from four emergency government headquarters in the Atlantic Provinces; and

- Jeux Canada Games; Atlantic Region Headquarters co-ordinated military support to Fitness and Amateur Sport during the 1985 games held at Saint John in August; CF support included the provision of staff car drivers and water safety personnel and equipment.

Pacific Region Operations

Region operations included:

- support of the Governor General's visit to British Columbia in February; Pacific units provided honours, security, transportation and other support services during the visit, which included events at CFB Esquimalt and aboard HMCS *Provider*;

- co-ordination of assistance to various municipal festival and heritage events throughout British Columbia; activities involved the provision of bands, marching contingents, military displays and materiel;

- participation in the final portion of Steve Fonyo's "Journey For Lives"; CF assistance included providing transportation from Vancouver to Victoria, B.C. in HMCS *Qu'Appelle*, personnel to line the route, a gun salute and military bands; and

Steve Fonyo takes the helm in HMCS Qu'Appelle. Fonyo sailed aboard Qu'Appelle from Vancouver to Victoria where he completed his cross-Canada "Journey For Lives".

- DND helicopter and aircraft refuelling support to B.C. forest fire operations in July; to ensure that firefighters could be evacuated rapidly if necessary, refuelling support was provided by CF Bases Edmonton, Alta. and Moose Jaw, Sask.

RESERVES

The Naval Reserves

In 1985 the MND granted approval for the formation of three new Naval Reserve Divisions in Chicoutimi, Trois-Rivières and Rimouski, Que. Naval Reserve activities during the year included:

- participation in either trade or on-the-job training for 2,100 reservists in units across Canada, at sea and in Canadian Forces Europe;

- completion of formal classification or trades training for 1,560 reservists at both Fleet Schools, the Naval Reserve Training Centres and at the CF School of Administration and Logistics in CFB Borden, Ont.;

- leave replacement and incremental staffing of Regular Force positions at various shore facilities by 76 reservists;
- participation in the CF Tattoo by 122 members of the Naval Reserve National Band and by 38 reservists as cast members and support staff;
- assistance to the Chief of Construction and Properties in the completion of the headquarters and personnel services building at CFS Alert by 18 reservists;
- participation by all Reserve Divisions in ceremonies marking the Navy's 75th anniversary, through tree planting and Freedom of the City ceremonies, reunions, exhibitions and displays;
- participation in fleet reviews in Halifax and Esquimalt by vessels manned entirely by Naval Reserve crews;
- training of 1,381 young Canadians at 18 Naval Reserve Divisions under the Summer Youth Employment Program for the 15th consecutive year;
- participation in MARCOT 2/85 in a new role as liaison with Coast Guard coastal surveillance radar stations; and
- acceptance of a new building at HMCS Scotian in Halifax and the commencement of construction of a replacement building for HMCS Tecumseh in Calgary, Alta.

The Canadian Rangers

The Rangers of Atlantic Region number 730 and are divided into 31 platoons located in Labrador, Newfoundland and along the north shore of the St. Lawrence River in Quebec. About 60 per cent of the Rangers participated in the region's 1985 training program, which covered subjects from basic map use to maritime coastal defence.

Regional Operations Reserve

During 1985 Atlantic Region Headquarters continued its program for the employment of reservists in support of regional operations for peace and war. The Regional Operations Reserve in the four Atlantic provinces now includes more than 60 experienced former Regular Force and Reserve personnel who are employed on attachment from the Supplementary Reserve to carry out specific training roles and projects.

SPECIAL EVENTS

New MARCOM Flag

The new MARCOM flag, consecrated in September of 1985, flies at naval bases, stations and Reserve units across the country. The Naval Jack, as it is called, depicts the symbols of MARCOM's surface and air forces. The Naval Anchor and Albatross are surmounted by the Naval Crown. The Canadian Ensign appears in the upper left-hand corner, the position held by the Union Jack on the White Ensign flown by the Royal Canadian Navy.

75th Anniversary — Naval Service of Canada

Special events across the country commemorated the founding of the Canadian Navy and its 75 years of service. The first major event took place in Halifax in May during Battle of the Atlantic ceremonies. A special religious service at the Sailors' Memorial acknowledged the thousands who died at sea in wartime.

On May 4, the actual anniversary of Royal Assent of the Naval Service Act, HMCS *Sackville* was dedicated as the National Naval Memorial". The last of more than 120 Flower Class corvettes built in Canada during the Second World War, *Sackville* was restored to her wartime configuration through public contributions.

The three naval assemblies in Halifax, Vancouver and Victoria were the most spectacular anniversary events. Warships, representing 14 navies, participated in the assemblies.

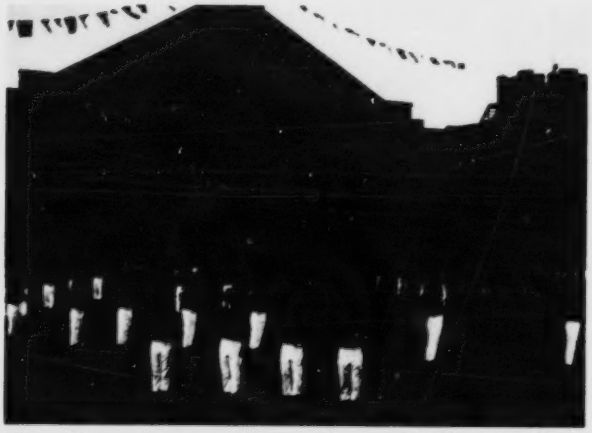
CFB Shearwater, N.S., the home of naval aviation, built its annual airshow around the theme of "naval air". Other NATO countries mounted a variety of static and flying displays at the international event.

Anniversary events also included a cross-country run from sea to sea by serving sailors who were formerly members of the RCN and special performances by the Stadacona, Naden and Naval Reserve National Bands.

Tattoo 85

"A salute to Canada's naval service" was the theme of the tattoo that toured across the country during the summer. More than 1,400 civilian and military personnel performed for audiences in 11 Canadian cities.

The tattoo included appearances by the Band of the First Airborne Division, Stuttgart, FRG; the Quan-



Tattoo 85 entertains an audience outdoors at Old Fort York in Toronto. During 1985, 1,400 civilian and military personnel performed in the tattoo during a cross-country tour.

tico Band of the U.S. Marine Corps; the Air Command Precision Drill Team; the naval gun run competition between East and West Coasts; 100 students from the Fleet School; the Atlantic Militia Area Band; and the Canadian Airborne Regiment display team.

CONSTRUCTION AND PROPERTY

Halifax Base Development Plan

The 100-bed Commodore Archie McCallum Hospital located in Stadacona was completed in 1985. The Rear-Admiral W. Hose Building, which houses the Naval Reserve unit HMCS Scotian, was also completed.

Construction continued on the new MARCOM Headquarters, to be named the Vice-Admiral E.B. Mainguy Building. In addition, construction began on an extension to the Syncrolift which lifts submarines from the water to a maintenance facility, and on single quarters in Windsor Park.

CFB Esquimalt Development Plan

Redevelopment of CFB Esquimalt continued through 1985. Work continued on the minor care hospital and the upgrading of jetty facilities. Construction began on a new construction engineering building and a fire control facility.

Other Construction

As part of an ongoing development plan, 30 married quarters were added to Camp Debert, N.S. during 1985.

MARITIME COMMAND FACILITIES

BASES

CFB Halifax, N.S.
CFB Moncton, N.B.
CFB Esquimalt, B.C.

STATIONS

CFS St. John's, Nfld.
CFS Mill Cove, N.S.
CFS Shelburne, N.S.
NRS Newport Corners, N.S.
CFS Aldergrove, B.C.

DETACHMENTS

Argentia, Nfld.
Debert, N.S.
Bermuda

HMCS Sackville, the last of the Flower Class corvettes that saw service in the Second World War, is now the National Naval Memorial.

NAVAL RESERVE

Naval Reserve Division Headquarters, Québec, Que.
HMCS Cabot, St. John's, Nfld.
HMCS Scotian, Halifax, N.S.
HMCS Brunswicker, Saint John, N.B.
HMCS Montcalm, Québec, Que.
HMCS Donnacona, Montreal, Que.
HMCS Carleton, Ottawa, Ont.

HMCS Cataraqui, Kingston, Ont.
HMCS Hunter, Windsor, Ont.
HMCS Griffon, Thunder Bay, Ont.
HMCS Chippawa, Winnipeg, Man.
HMCS Queen, Regina, Sask.
HMCS Unicorn, Saskatoon, Sask.
HMCS Nonsuch, Edmonton, Alta.
HMCS York, Toronto, Ont.
HMCS Star, Hamilton, Ont.
HMCS Tecumseh, Calgary, Alta.
HMCS Discovery, Vancouver, B.C.
HMCS Malahat, Victoria, B.C.
Naval Reserve Training Centre, Esquimalt, B.C.
Naval Reserve Division Chicoutimi, Que.
Naval Reserve Division Trois-Rivières, Que.
Naval Reserve Division Rimouski, Que.

EAST COAST SHIPS

Fleet Replenishment

HMCS *Protecteur*
HMCS *Preserver*

First Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Athabaskan*
HMCS *Algonquin*
HMCS *Skeena*
HMCS *Ottawa*
HMCS *Assiniboine*
HMCS *Margaree*

Fifth Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Huron*
HMCS *Iroquois*
HMCS *Annapolis*
HMCS *Nipigon*
HMCS *Fraser*
HMCS *Saguenay*

First Canadian Submarine Squadron

HMCS *Okanagan*
HMCS *Ojibwa*
HMCS *Onondaga*

Training Vessels

HMCS *Fort Steele*
HMCS *Porte-Saint-Jean*
HMCS *Porte-Saint-Louis*
Patrol Boat *Rapid*
Patrol Boat *Rally*
16 Tenders assigned to Naval Reserve Divisions

Diving Support Vessel

HMCS *Cormorant*

WEST COAST SHIPS

Fleet Replenishment

HMCS *Provider*

Second Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Restigouche*
HMCS *Terra Nova*
HMCS *Gatineau*
HMCS *Kootenay*

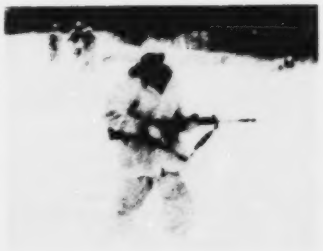
Training Group Pacific

HMCS *Mackenzie*
HMCS *Qu'Appelle*
HMCS *Saskatchewan*
HMCS *Yukon*
HMCS *Chaleur*
HMCS *Chignecto*
HMCS *Cowichan*
HMCS *Fundy*
HMCS *Miramichi*
HMCS *Thunder*
HMCS *Porte-de-la-Reine*
HMCS *Porte-Québec*
HMCS *Porte-Dauphine*
HMCS *Oriole*

MOBILE COMMAND

ROLE

The role of Mobile Command is to maintain combat-ready land forces to meet Canada's defence commitments. Mobile Command (FMC) Headquarters is located at CFB Montreal, Que. The Commander FMC, Lt-Gen C.H. Belzile, is also Commander Eastern Region.



3 R22eR infantrymen attack their objective during Exercise Nez-Rouge, an annual winter warfare exercise.

ORGANIZATION

FMC resources fall into five categories:

- operational formations and units;
- training establishments;
- supporting bases;
- regional units; and
- Reserves.

Mobile Command has three main operational formations:

- 1 Canadian Brigade Group (1 CBG) with its headquarters and some units at CFB Calgary, Alta., and the remaining units at CF Bases Chilliwack and Esquimalt, B.C. and Shilo and Winnipeg, Man.;

- 5e Groupe-brigade du Canada (5 GBC) with headquarters at CFB Valcartier, Que., with additional units at La Citadelle in Québec, Que. and CFB Gagetown, N.B.; and

- the Special Service Force (SSF) based at CFB Petawawa, Ont., with one unit at CFB London, Ont.

Each of these formations possesses a balanced mix of armour, artillery, engineers, signals, infantry, helicopter and service support units.

The 1st Canadian Signal Regiment (1 Cdn Sig Regt), located at CFB Kingston, Ont., is a divisional support unit that provides field communications, tactical electronic warfare and administrative support for a task force headquarters that might be deployed to command two or more brigades.

FMC training establishments include the Combat Training Centre at CFB Gagetown, the Canadian Airborne Centre at CFB Edmonton, Alta., the Air Defence Artillery School at CFB Chatham, N.B. and battle schools at CF Bases Shilo, Petawawa and Valcartier and Camp Wainwright, Alta.

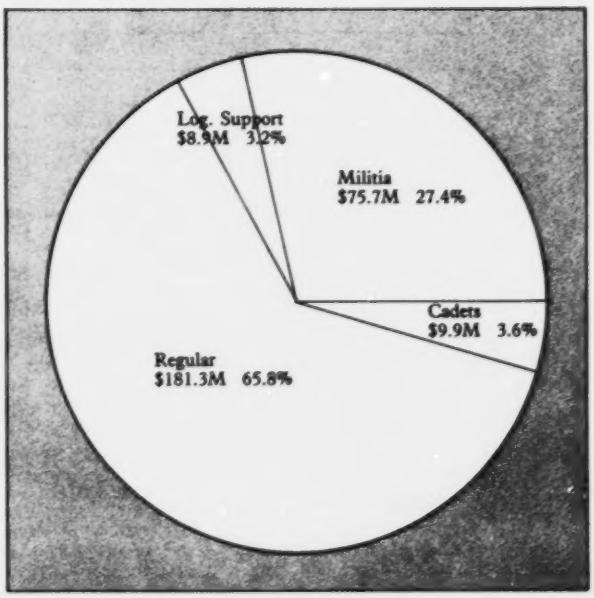
FMC is responsible for eight bases: Calgary and Suffield, Alta., Shilo, Petawawa, London, Montreal, Valcartier and Gagetown.

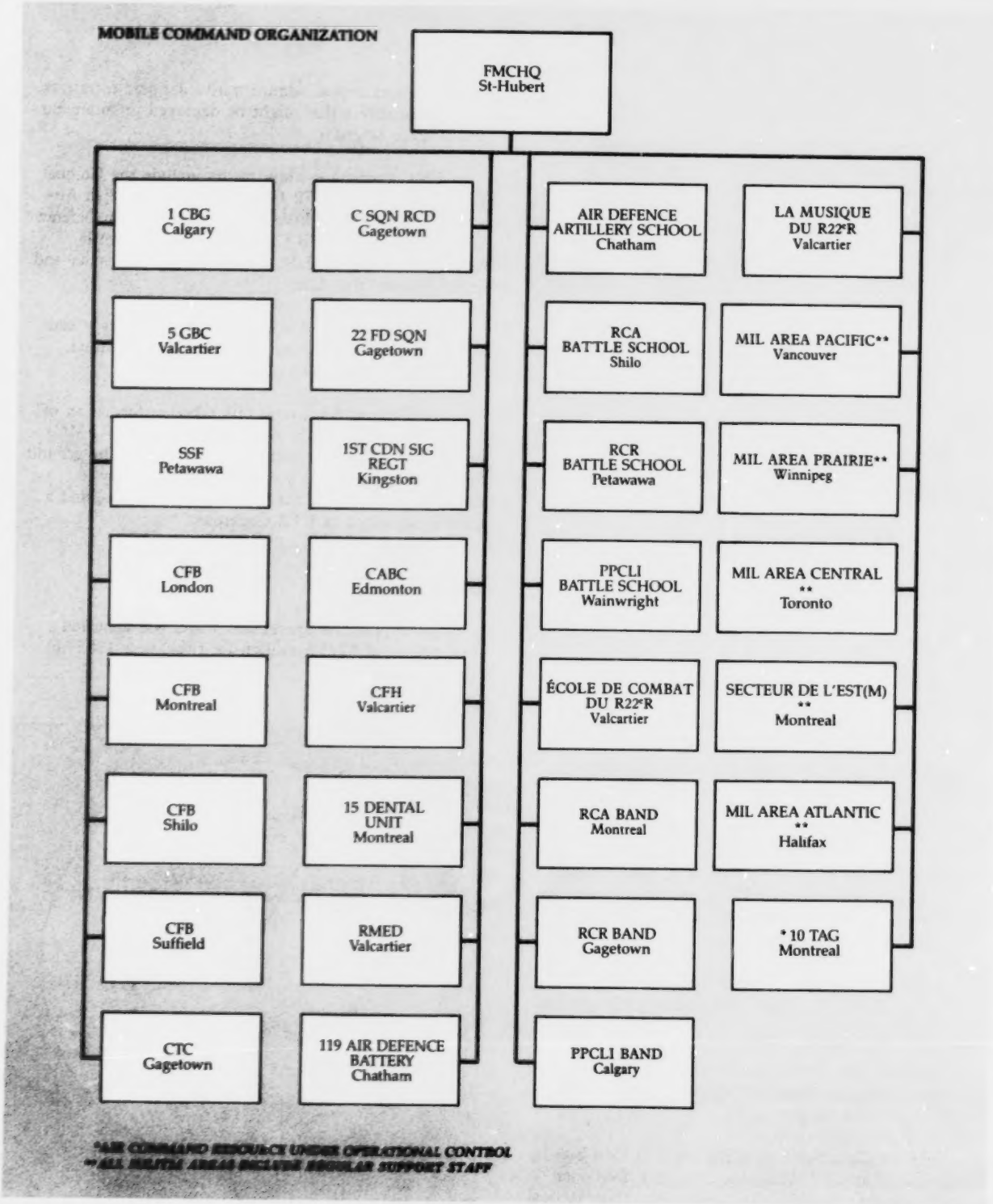
10 Tactical Air Group (10 TAG), a formation of Air Command under the operational control of FMC, provides the necessary helicopter support for the ground formations. It provides a squadron permanently stationed with each of the three brigade groups, and a training squadron at CFB Gagetown.

BUDGET

To support its operations, FMC was allocated a total budget of $275.8 million for fiscal year 1985-86.

FMC Dollar Usage




MOBILE COMMAND ORGANIZATION
FMCHQ
St-Hubert
1 CBG
Calgary
C SQN RCD
Gagetown
AIR DEFENCE
ARTILLERY SCHOOL
Chatham
LA MUSIQUE
DU R22eR
Valcartier
5 GBC
Valcartier
22 FD SQN
Gagetown
RCA
BATTLE SCHOOL
Shilo
MIL AREA PACIFIC**
Vancouver
SSF
Petawawa
1ST CDN SIG
REGT
Kingston
RCR
BATTLE SCHOOL
Petawawa
MIL AREA PRAIRIE**
Winnipeg
CFB
London
CABC
Edmonton
PPCLI
BATTLE SCHOOL
Wainwright
MIL AREA CENTRAL
**
Toronto
CFB
Montreal
CFH
Valcartier
ÉCOLE DE COMBAT
DU R22eR
Valcartier
SECTEUR DE L'EST(M)
**
Montreal
CFB
Shilo
15 DENTAL
UNIT
Montreal
RCA BAND
Montreal
MIL AREA ATLANTIC
**
Halifax
CFB
Suffield
RMED
Valcartier
RCR BAND
Gagetown
*10 TAG
Montreal
CTC
Gagetown
119 AIR DEFENCE
BATTERY
Chatham
PPCLI BAND
Calgary
*AIR COMMAND RESOURCE UNDER OPERATIONAL CONTROL
**ALL MILITIA AREAS INCLUDE REGULAR SUPPORT STAFF

PERSONNEL

Regular Force	17,883
Militia	17,445
DND civilian employees	5,959
TOTAL	41,287

Riflemen of R22eR advance to contact during RV 85.

OPERATIONS AND TRAINING

Operations

During 1985 FMC units were involved in numerous operations, exercises and other activities.

The most significant were:

- *Operation Snow Goose* — in March 3e Bataillon, Royal 22e Régiment (3 R22eR), based at CFB Valcartier, was deployed to Cyprus to undertake United Nations peacekeeping duties; in September 3 R22eR was replaced in Cyprus by the 2nd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery (2 RCHA), based at CFB Petawawa;
- *Reinforcement of CF Europe* — FMC posted 696 members to reinforce Canadian troops stationed in the Federal Republic of Germany (F.R.G.) as part of the authorized CFE manning establishment increase; and
- *Royal and State Visits* — FMC provided personnel and logistics support for the royal visits of Her Majesty Queen Elizabeth, the Queen Mother, and His Royal Highness Prince Philip, the Duke of Edinburgh; FMC also provided similar support for five state visits.

Training

To improve individual and unit battle skills, each brigade conducted major collective training concentrations during 1985. Rendezvous (RV) 85, FMC's major formation concentration, was conducted at Camp Wainwright and CFB Suffield between April and June.

FMC units conducted several exercises in the North, as well as exchanges with units from Australia, France, Norway and the United Kingdom. These exchanges were of company size or less, and included artillery, armour, engineers, signals and infantry personnel.

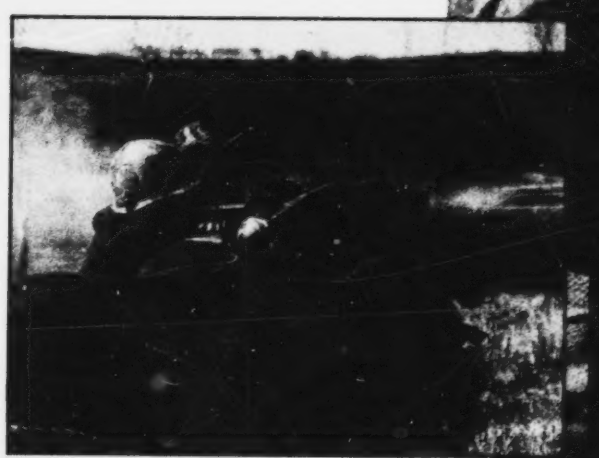
Other training events conducted during the year included:

- augmentation of 4 Canadian Mechanized Brigade Group (4 CMBG) in Europe by more than 300 Regular and Reserve Force personnel from FMC during the NATO fall exercises;
- participation by the Compagnie A, 2e Bataillon, Royal 22e Régiment (2 R22eR), based in Valcartier, in Exercises Cold Winter and Bar Frost conducted in Norway in February/March and September respectively;
- deployment of the 1st Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry to Alaska in January to participate in Exercise Brim Frost;
- deployment of the Canadian Airborne Regiment (CAR) to Fort Bliss, Tex. to participate in Exercise Nimrod Caper held during March and April; the CAR is required to carry out a long-range deployment exercise annually to ensure its operational readiness to support an emergency United Nations operation; and
- participation of a 2 R22eR infantry section in the Northern European Command Infantry Competition held in Norway during September; the Canadian entrant finished second in the competition which drew 10 teams representing six nations.

Rendezvous 85

Exercise RV 85, the largest Canadian troop concentration since the Korean War, was FMC's major training activity in 1985. Almost 14,000 troops, the majority of them from 1 CBG, 5 GBC and the SSF, participated in the exercise conducted at Camp Wainwright and CFB Suffield between mid-April and the end of June.

An M109 howitzer sits silent but ready during RV 85.



Members of R22ºR fire an M-72 rocket on a range at Camp Wainwright during RV 85.

RV 85 allowed commanders and troops of all the combat arms to practise battle skills up to the divisional level. The largest of the three RV exercises held to date, RV 85 also represented a significant logistical achievement. More than 10,000 troops, 4,000 vehicles and 90 helicopters were deployed to the exercise sites from FMC bases. As well, more than 41,000 tonnes of supplies and equipment were moved by rail and by CC-137 freighter and *Hercules* aircraft.

Exercise participants also included personnel from Canadian Forces Communication Command, members of the Militia and Communication and Air Reserves, and aircraft from Fighter Group, 10 TAG and Air Transport Group.

RV 85 also drew the participation of allied personnel. A U.S. Army infantry battalion, three U.S. Air Force squadrons and U.S. electronic warfare experts took part in the manoeuvres. Forty-five Australian soldiers acted as umpires, and representatives from the United Kingdom and the F.R.G. also participated.

The aim of RV 85 was to exercise FMC Regular Force formations and units in all phases of war (advance, attack, defence and withdrawal) up to and including the divisional level. Commanders and troops tested basic and collective battle skills during a variety of intense activities. At the same time, combat service support units faced the challenge of providing the required logistics support and administrative services under simulated battle conditions.

The exercise was divided into three phases. During the first phase, units and formations trained to the brigade level. Included in this phase were artillery and field engineering activities, as well as combined training for infantry and armour units, and a command post exercise for the headquarters and signals units.

In the second phase, entitled Exercise Proud Warrior, attack and defence techniques were practised at the divisional level. To achieve this, the division operated with two brigades supported by helicopters and fighter aircraft. The remaining brigade, 5 GBC, acted as the enemy force.

Exercise Antelope, RV 85's third phase, was a live-fire exercise for battle groups. Using live ammunition against fixed targets, each infantry battalion, along with its affiliated armoured squadron, and supported by artillery and fighter aircraft, conducted an advance against the enemy and several assaults over a 25-km course.

Many lessons were learned in every operational area during RV 85. As well as making a significant contribution to the enhancement of land force readiness, the exercise provided an opportunity to test new procedures.

Training Development

The Command Training Development Centre at CFB Gagetown provides training development services to FMC. During 1985 the centre acquired and conducted trials on a variety of simulators for field training and targetry systems for marksmanship training. The centre staff also began a program to validate major courses. The validation program involves verifying that courses meet operational needs and rewriting training packages as required.

Individual Training

During 1985 FMC conducted its usual program of individual training. The scope of this activity included the conduct of combat arms basic trades training at the battle schools, a variety of basic and specialist parachute training courses at the Canadian Airborne Centre and advanced trades and officer classification training at the Combat Training Centre.

Lynx reconnaissance vehicle manoeuvre over rough terrain during RV 85.

FMC training also included:

- *Youth Training and Employment Program (YTEP)* — FMC supported this government employment initiative by conducting recruit and basic combat arms trades training for selected YTEP participants; some YTEP participants were also offered employment in FMC units;
- *CF Parachute Team Skyhawks* — the Skyhawks conducted 55 demonstrations from coast to coast in Canada and the United States; and
- *CF Physical Fitness Program* — Expres, the CF physical fitness program, is now in operation in FMC; during 1985 selected personnel were trained as unit fitness evaluators; physical fitness staff at National Defence Headquarters in Ottawa, Ont. developed the fitness guidelines incorporated in the Expres program this year.

THE MILITIA

Role

The role of the Militia is to enhance the war deterrence capability of the CF and to support them in the performance of ongoing peacetime tasks and activities.

Organization

The Militia is divided into five areas across Canada: Pacific Area (British Columbia); Prairie Area (Alberta, Saskatchewan, Manitoba and western Ontario to the Lakehead); Central Area (the remainder of Ontario); Secteur de l'Est (Quebec); and Atlantic Area (the Atlantic provinces). These areas are further divided into 22 districts. The Militia district headquarters exercises control over individual units within each district.

Militia strength is 17,445 all ranks divided among 117 major units, 14 minor units, 52 bands and the various area and district headquarters.

Training

The training and career progression of Militia members is accomplished through a series of Militia training and career profile programs. A major project is

underway to bring these profiles into line with mobilization specifications to enhance the Militia's ability to augment the Regular Force.

Individual training is conducted by a number of agencies. They include the CF Training System, the Combat Training Centre, the Canadian Airborne Centre, national rank qualifying schools and area rank and trade schools. During 1985 more than 2,000 Militia members attended national level courses and more than 6,000 attended courses at area rank and trade schools. Collective training activities included exercises at unit and district levels leading up to annual Militia concentrations conducted at six locations in August.

Flyover

The Militia sent more than 105 all ranks to augment 4 CMBG in the F.R.G. during the fall series of NATO exercises. Included in the Militia augmentation was an operationally ready formed defence and security platoon tasked to support the brigade group headquarters.

Confédération interalliée des officiers de Réserve

During the summer Canada sent three teams to Oslo, Norway to compete in the military pentathlon sponsored by the Confédération Interalliée des Officiers de Réserve. One Canadian team placed sixth overall. A total of 38 teams, representing nine countries, participated in the pentathlon.

Ceremonial Guard

As in past years, the Militia mounted the ceremonial guard at the Governor General's residence and on Parliament Hill during the summer months. The guard is composed of one company from each of the Governor General's two household infantry regiments and is accompanied by the 90-piece Band of the Ceremonial Guard, which is recruited nationwide. In addition to mounting a daily parade and guard ceremony on Parliament Hill, the guard performed numerous other ceremonial functions in the national capital region.

Exercises

Exercises undertaken by the Militia during 1985 included:

- *RV 85* — approximately 900 Militia members participated; and
- *Sovereignty Exercise* — Central Militia area conducted a sovereignty exercise in the North during the summer of 1985; during July and August, 30 Militia members and three Regular Force support staff journeyed 600 km by assault boat from Lupin Mine on Contwoyto Lake in the Northwest Territories to Byron Bay on the south shore of Victoria Island, N.W.T.

Assistance to Civil Authorities

The province of Ontario requested and received CF support following tornadoes that ripped through the Barrie area in June. Members of a local Militia unit, The Grey and Simcoe Foresters, and other Militia soldiers who were attending courses at CFB Borden provided some of the assistance.

More than 11,000 troops participating in RV 85 marched past the Commander Mobile Command in a division parade.

EASTERN REGION OPERATIONS

The Commander FMC also commands Eastern Region. Eastern Region co-ordinates the provision of military assistance to other federal government departments, provincial authorities and civilian organizations. During 1985 Eastern Region co-ordinated more than 10 mercy flights, responded to 20 requests for explosive ordnance disposal and received more than 130 other requests for specialized services.

EQUIPMENT

Equipment acquisitions by FMC units in 1985 included:

- *Medium Logistic Vehicle Wheeled (2½-ton truck) Special Equipment Vehicles* — the majority were delivered to FMC units by year's end; the remainder are scheduled for delivery in early 1986;
- *BV-206 All-Terrain Carriers* — FMC took delivery of 83 of the Swedish-built articulated vehicles in December; delivery of the remaining vehicles designated for FMC is scheduled for early 1986; DND has purchased 100 of the carriers, mainly for use by Canadian troops during winter warfare and marginal terrain operations in Norway and Canada;
- *Iltis Canadian Light Utility Vehicle* — 2 RCHA was the first unit to receive *Iltis Canadian* vehicles manufactured in Canada for operational use. The ½-tonne vehicles manufactured in Canada will replace the Forces' aging fleet of M38A1 Cdn 2 and M151A2 *Jeeps*; the balance of deliveries should be completed by early 1987;
- *155-mm Howitzers* — 5e Régiment d'artillerie légere du Canada, CFB Valcartier, acquired 18 155-mm self-propelled howitzers, auxiliary tracked vehicles and associated logistics support; and
- *Multi-purpose Excavators* — FMC's field engineer units acquired two new excavators.

MOBILE COMMAND FACILITIES

HEADQUARTERS

Mobile Command Headquarters, CFB Montreal, Que.

BASES

CFB Calgary, Alta.
CFB Gagetown, N.B.
CFB London, Ont.
CFB Montreal, Que.
CFB Petawawa, Ont.
CFB Shilo, Man.
CFB Suffield, Alta.
CFB Valcartier, Que.

BRIGADE UNITS

1 Canadian Brigade Group

3rd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Shilo, Man.
Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians), CFB Calgary, Alta.
1 Combat Engineer Regiment, CFB Chilliwack, B.C.
1 Canadian Brigade Group Headquarters and Signal Squadron, CFB Calgary, Alta.
3rd Battalion, The Royal Canadian Regiment, CFB Winnipeg, Man.
1st Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Calgary, Alta.
3rd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Esquimalt, B.C.
1 Service Battalion, CFB Calgary, Alta.
1 Field Ambulance, CFB Calgary, Alta.
1 Military Police Platoon, CFB Calgary, Alta.

5e Groupe-brigade du Canada

5e Régiment d'artillerie légere du Canada, CFB Valcartier, Que.
12e Régiment blindé du Canada, CFB Valcartier, Que.
5e Régiment de génie de combat, CFB Valcartier, Que.
Quartier général et Escadron des transmissions du 5e Groupe-brigade du Canada, CFB Valcartier, Que.
2nd Battalion, The Royal Canadian Regiment, CFB Gagetown, N.B.
5e Bataillon, Royal 22e Régiment, CFB Valcartier, Que.
5e Bataillon, Royal 22e Régiment, CFB Valcartier, Que.
5e Bataillon des services du Canada, CFB Valcartier, Que.
5e Ambulance de campagne, CFB Valcartier, Que.
5e Peloton de police militaire, CFB Valcartier, Que.

SPECIAL SERVICE FORCE (SSF)

2nd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Petawawa, Ont.
8th Canadian Hussars (Princess Louise's), CFB Petawawa, Ont.
2 Combat Engineer Regiment, CFB Petawawa, Ont.
Special Service Force Headquarters and Signal Squadron, CFB Petawawa, Ont.
1st Battalion, The Royal Canadian Regiment, CFB London, Ont.
Canadian Airborne Regiment, CFB Petawawa, Ont.
2 Service Battalion, CFB Petawawa, Ont.
2 Field Ambulance, CFB Petawawa, Ont.
2 Military Police Platoon, CFB Petawawa, Ont.

UNITS

Combat Training Centre, CFB Gagetown, N.B.
C Squadron, Royal Canadian Dragoons, CFB Gagetown, N.B.
22 Field Squadron, CFB Gagetown, N.B.
1st Canadian Signal Regiment, CFB Kingston, Ont.
Canadian Airborne Centre, CFB Edmonton, Alta.
Canadian Forces Hospital Valcartier, CFB Valcartier, Que.
15 Dental Unit, CFB Montreal, Que.
Regional Medical Equipment Depot, CFB Valcartier, Que.
119 Air Defence Battery, CFB Chatham, N.B.
Air Defence Artillery School, CFB Chatham, N.B.

BATTLE SCHOOLS

Royal Canadian Artillery Battle School, CFB Shilo, Man.
The Royal Canadian Regiment Battle School, CFB Petawawa, Ont.
Princess Patricia's Canadian Light Infantry Battle School, CFB Calgary Detachment Wainwright, Alta.
École de combat du Royal 22e Régiment, CFB Valcartier, Que.

BANDS

The Royal Canadian Artillery Band, CFB Montreal, Que.
The Royal Canadian Regiment Band, CFB Gagetown, N.B.
Princess Patricia's Canadian Light Infantry Band, CFB Calgary, Alta.
La Musique du Royal 22e Régiment, CFB Valcartier, Que.

MILITIA AREAS AND HEADQUARTERS

Pacific Militia Area, Vancouver, B.C.
Prairie Militia Area, Winnipeg, Man.
Central Militia Area, Toronto, Ont.
Secteur de l'Est, Montreal, Que.
Atlantic Militia Area, Halifax, N.S.

MILITIA UNITS

Pacific Militia Area

Headquarters Pacific Militia Area, Vancouver, B.C.

Vancouver District

Headquarters Vancouver Militia District, Vancouver, B.C.
The British Columbia Regiment, Vancouver, B.C.
15th Field Artillery Regiment RCA, Vancouver, B.C.
6th Field Engineer Squadron (M), North Vancouver, B.C.
The Royal Westminster Regiment, New Westminster, B.C.
The Seaforth Highlanders of Canada, Vancouver, B.C.
12 (Vancouver) Service Battalion, Richmond, B.C.
12 (Vancouver) Medical Company, Vancouver, B.C.

Victoria District

Headquarters Victoria Militia District, Victoria, B.C.
5th (British Columbia) Field Artillery Battery RCA, Victoria, B.C.
The Canadian Scottish Regiment (Princess Mary's), Victoria, B.C.
11 (Victoria) Service Battalion, Victoria, B.C.
11 (Victoria) Medical Company, Victoria, B.C.

Independent Units

The British Columbia Dragoons, Kelowna, B.C.
44th Field Engineer Squadron (M), Trail, B.C.
The Rocky Mountain Rangers, Kamloops, B.C.

Prairie Militia Area

Headquarters Prairie Militia Area, Winnipeg, Man.

Thunder Bay District

Headquarters Thunder Bay Militia District, Thunder Bay, Ont.
The Lake Superior Scottish Regiment, Thunder Bay, Ont.
18 (Thunder Bay) Service Battalion, Thunder Bay, Ont.
18 (Thunder Bay) Medical Company, Thunder Bay, Ont.

Manitoba District

Headquarters Manitoba Militia District, Winnipeg, Man.
The Fort Garry Horse, Winnipeg, Man.
26th Field Artillery Regiment RCA, Brandon, Man.
116th Independent Field Battery RCA, Kenora, Ont.
21st Field Engineer Squadron (M), Flin Flon, Man.
The Royal Winnipeg Rifles, Winnipeg, Man.
The Queen's Own Cameron Highlanders of Canada, Winnipeg, Man.
17 (Winnipeg) Service Battalion, Winnipeg, Man.
17 (Winnipeg) Medical Company, Winnipeg, Man.

Saskatchewan District

Headquarters Saskatchewan Militia District, Regina, Sask.
The Saskatchewan Dragoons, Moose Jaw, Sask.
10th Field Artillery Regiment RCA, Regina, Sask.
The North Saskatchewan Regiment, Saskatoon, Sask.
The Royal Regina Rifles, Regina, Sask.
16 (Saskatchewan) Service Battalion, Regina, Sask.
16 (Regina) Medical Company, Regina, Sask.

Northern Alberta District

Headquarters Northern Alberta Militia District, Edmonton, Alta.
20th Field Artillery Regiment RCA, Edmonton, Alta.
8th Field Engineer Regiment (M), Edmonton, Alta.
The Loyal Edmonton Regiment (4th Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry), Edmonton, Alta.
15 (Edmonton) Service Battalion, Edmonton, Alta.
15 (Edmonton) Medical Company, Edmonton, Alta.

Southern Alberta District

Headquarters Southern Alberta Militia District, Calgary, Alta.
The South Alberta Light Horse (RCAC), Medicine Hat, Alta.
The King's Own Calgary Regiment (RCAC), Calgary, Alta.
20th Independent Field Battery RCA, Lethbridge, Alta.
The Calgary Highlanders, Calgary, Alta.
14 (Calgary) Service Battalion, Calgary, Alta.

Central Militia Area

Headquarters Central Militia Area, Toronto, Ont.

Toronto District

Headquarters Toronto Militia District, Toronto, Ont.
The Governor General's Horse Guards, Toronto, Ont.
The Ontario Regiment (RCAC), Oshawa, Ont.
The Queen's York Rangers (RCAC), Toronto, Ont.
7th Toronto Regiment RCA, Toronto, Ont.
2nd Field Engineer Regiment (M), Toronto, Ont.
The Queen's Own Rifles of Canada, Toronto, Ont.
The Royal Regiment of Canada, Toronto, Ont.
The Hastings and Prince Edward Regiment, Belleville, Ont.
48th Highlanders of Canada, Toronto, Ont.
The Toronto Scottish Regiment, Toronto, Ont.
25 (Toronto) Service Battalion, Toronto, Ont.
25 (Toronto) Medical Company, Toronto, Ont.

Hamilton District

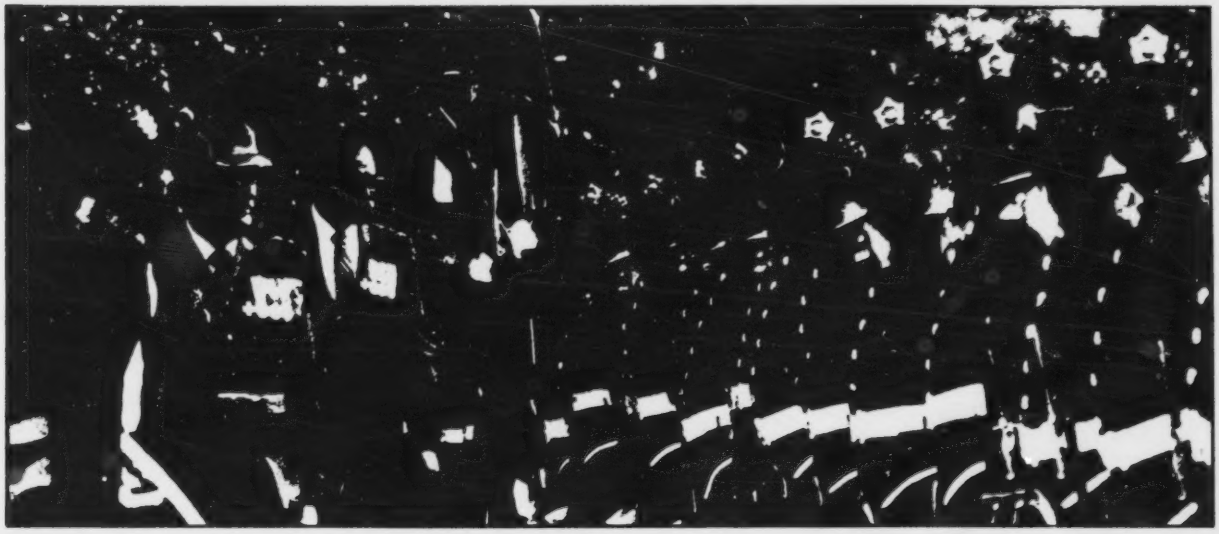
Headquarters Hamilton Militia District, Hamilton, Ont.
11th Field Artillery Regiment RCA, Guelph, Ont.
The Royal Hamilton Light Infantry (Wentworth Regiment), Hamilton, Ont.
The Lincoln and Welland Regiment, St. Catharines, Ont.
The Lorne Scots (Peel, Dufferin and Halton Regiment), Brampton, Ont.
The Argyll and Sutherland Highlanders of Canada (Princess Louise's), Hamilton, Ont.
23 (Hamilton) Service Battalion, Hamilton, Ont.
23 (Hamilton) Medical Company, Hamilton, Ont.

London District

Headquarters London Militia District, London, Ont.
The Elgin Regiment, St. Thomas, Ont.
1st Hussars, London, Ont.
56th Field Artillery Regiment RCA, Brantford, Ont.
4th Battalion, The Royal Canadian Regiment (London and Oxford Fusiliers), London, Ont.
The Highland Fusiliers of Canada, Cambridge, Ont.
The Grey and Simcoe Foresters, Owen Sound, Ont.
22 (London) Service Battalion, London, Ont.

Ottawa District

Headquarters Ottawa Militia District, Ottawa, Ont.
30th Field Artillery Regiment RCA, Ottawa, Ont.
3rd Field Engineer Squadron (M), Ottawa, Ont.
Governor General's Foot Guards, Ottawa, Ont.
The Princess of Wales' Own Regiment, Kingston, Ont.
The Brockville Rifles, Brockville, Ont.
The Lanark and Renfrew Scottish Regiment, Pembroke, Ont.
Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders, Cornwall, Ont.
The Cameron Highlanders of Ottawa, Ottawa, Ont.
28 (Ottawa) Service Battalion, Ottawa, Ont.



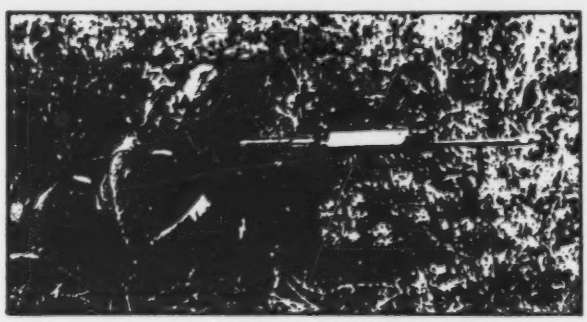
The new Lieutenant Governor of Ontario, the Honourable Lincoln Alexander, inspects members of the Argyll and Sutherland Highlanders of Canada (Princess Louise's) following his investiture ceremony in Toronto. A second Militia unit, the Royal Hamilton Light Infantry (Wentworth Regiment) also provided troops for the honour guard.

Northern Ontario District

Headquarters Northern Ontario Militia District, Sault Ste. Marie, Ont.
49th Field Artillery Regiment RCA, Sault Ste. Marie, Ont.
The Algonquin Regiment, North Bay, Ont.
2nd Battalion, Irish Regiment of Canada, Sudbury, Ont.
26 (North Bay) Service Battalion, North Bay, Ont.

Windsor District

Headquarters Windsor Militia District, Windsor, Ont.
The Windsor Regiment (RCAC), Windsor, Ont.
The Essex and Kent Scottish, Windsor, Ont.
21 (Windsor) Service Battalion, Windsor, Ont.



Secteur de l'Est (Milice)

Quartier général, Secteur de l'Est (Milice), Montreal, Que.

District Number 1

Headquarters, Quebec Number 1 Militia District, Montreal, Que.
The Royal Canadian Hussars (Montreal), Montreal, Que.
Le Régiment de Hull (RCAC), Hull, Que.
2nd Field Artillery Regiment RCA, Montreal, Que.
3rd Field Engineer Regiment (M), Montreal, Que.
The Black Watch (Royal Highland Regiment) of Canada, Montreal, Que.
The Canadian Grenadier Guards, Montreal, Que.
The Royal Montreal Regiment, Montreal, Que.
51 (Montreal) Service Battalion, Montreal, Que.
51 (Montreal) Medical Company, Montreal, Que.

District Number 2

Quartier général, Milice - District N° 2 du Québec, Montreal, Que.
The Sherbrooke Hussars, Sherbrooke, Que.
62e Régiment d'artillerie de campagne RCA, Shawinigan, Que.
9e Escadron de génie de combat, Noranda, Que.
Le Régiment de Maisonneuve, Montreal, Que.
4e Bataillon, Royal 22e Régiment (Chateauguay), Montreal, Que.

A 1 PPCLI rifleman takes aim during an assault exercise at RV 85.

6e Bataillon, Royal 22e Régiment, St-Hyacinthe, Que.
Les Fusiliers Mont-Royal, Montreal, Que.
Les Fusiliers de Sherbrooke, Sherbrooke, Que.
52e Compagnie médicale (Sherbrooke), Sherbrooke, Que.

District Number 3

Quartier général, Milice - District N° 3 du Québec, Québec, Que.
12e Régiment blindé du Canada (Milice), Trois-Rivieres, Que.
6e Régiment d'artillerie de campagne RCA, Lévis, Que.
10e Escadron de génie de combat, Québec, Que.
Les Voltigeurs de Québec, Québec, Que.
Les Fusiliers du St-Laurent, Rimouski, Que.
Le Régiment de la Chaudiere, Lévis, Que.
Le Régiment du Saguenay, Jonquiere, Que.
55e Bataillon des services du Canada (Québec), Québec, Que.
55e Compagnie médicale (Québec), Québec, Que.

Atlantic Militia Area

Headquarters Atlantic Militia Area, Halifax, N.S.

Western Nova Scotia District

Headquarters Western Nova Scotia Militia District, Halifax, N.S.
1st (Halifax-Dartmouth) Field Artillery Regiment RCA, Halifax, N.S.
84th Independent Field Battery RCA, Yarmouth, N.S.
The Princess Louise's Fusiliers, Halifax, N.S.
The West Nova Scotia Regiment, Aldershot, N.S.
1st Battalion, The Nova Scotia Highlanders (North), Truro, N.S.
33 (Halifax) Service Battalion, Halifax, N.S.

Cape Breton District

Headquarters Cape Breton Militia District, Sydney, N.S.
45th Field Engineer Squadron (M), Sydney, N.S.
2nd Battalion, The Nova Scotia Highlanders (Cape Breton), Sydney, N.S.
35 (Sydney) Service Battalion, Sydney, N.S.
35 (Sydney) Medical Company, Sydney, N.S.

Western New Brunswick District

Headquarters Western New Brunswick Militia District, Saint John, N.B.
3rd Field Artillery Regiment RCA, Saint John, N.B.
1st Battalion, The Royal New Brunswick Regiment (Carleton & York), Fredericton, N.B.
31 (Saint John) Service Battalion, Saint John, N.B.

Eastern New Brunswick District

Headquarters Eastern New Brunswick Militia District, Moncton, N.B.
8th Canadian Hussars (Princess Louise's) (Militia), Moncton, N.B.
2nd Battalion, The Royal New Brunswick Regiment (North Shore), Bathurst, N.B.
32 (Moncton) Service Battalion, Moncton, N.B.

Prince Edward Island District

Headquarters Prince Edward Island Militia District, Charlottetown, P.E.I.
The Prince Edward Island Regiment (RCAC), Charlottetown, P.E.I.

Newfoundland District

Headquarters Newfoundland Militia District, St. John's, Nfld.
56 Field Engineer Squadron (M), St. John's, Nfld.
1st Battalion, The Royal Newfoundland Regiment, St. John's, Nfld.
2nd Battalion, The Royal Newfoundland Regiment, Corner Brook, Nfld.
36 (Newfoundland) Service Battalion, St. John's, Nfld.

Troops of 2 R22eR enjoy a hot meal in the field during RV 85.

AIR COMMAND

ROLE

The role of Air Command (AIRCOM) is to provide combat-ready air forces to meet Canada's defence commitments. In addition, AIRCOM is assigned responsibilities for the Prairie Region.

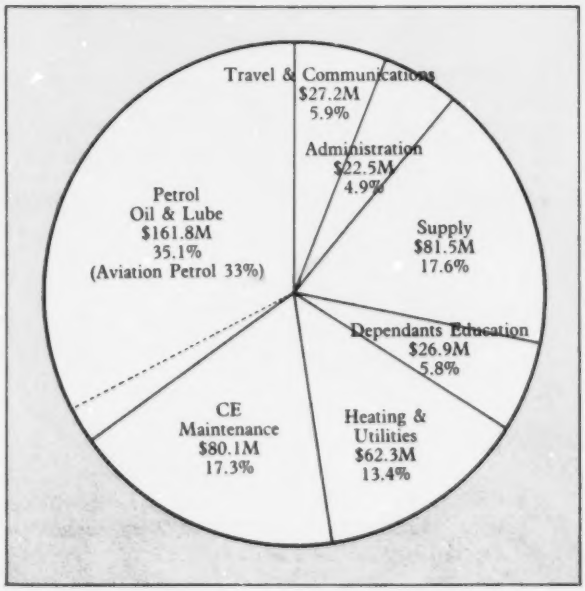
ORGANIZATION

From a central headquarters in Winnipeg, Man., AIRCOM commands six functional air groups in Canada. While command of some flying units outside Canada has been assigned to the Commander Canadian Forces Europe (CFE) or the Deputy Chief of the Defence Staff, AIRCOM still retains responsibility for air policy, aircraft maintenance policy, air standards and flight safety.

BUDGET

The AIRCOM operations and maintenance budget for fiscal year 1985-86 was $462.3 million. Commander AIRCOM, Lt-Gen D.M. McNaughton, also administers the Air Reserve and Prairie Region cadets with respective budgets of $6.1 and $6.2 million.

AIRCOM Dollar Usage

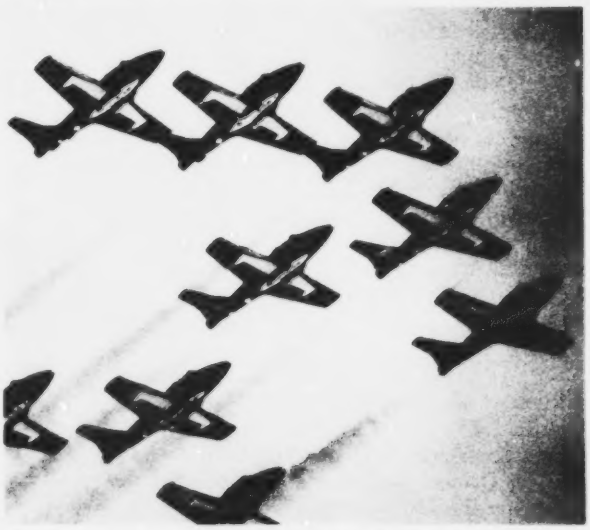


PERSONNEL

Regular Force	22,575
Air Reserves	949
DND civilian employees	7,866
TOTAL	31,390

SPECIAL EVENTS

Air Command celebrated its 10th anniversary in September. To mark the event, an estimated crowd of 100,000 gathered at CFB Winnipeg for an airshow that included aerial displays by the Snowbirds and CF-18 fighter aircraft.



The Snowbirds ascend in formation during their 15th season flying the Tutor jet aircraft. Every summer the Forces' air demonstration team stages aerial displays throughout Canada and the United States.

OPERATIONAL EQUIPMENT CHANGES

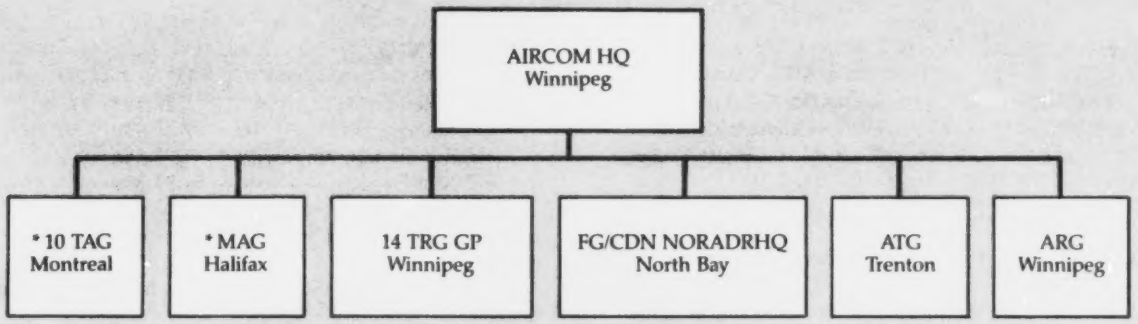
CF-18 Fighter Aircraft

Delivery of CF-18 aircraft continued during 1985, and by the end of the year 73 had been delivered to CFB Cold Lake, Alta.

CC-130 Hercules Aircraft

Two CC-130 *Hercules* "H" model aircraft were delivered in March to replace those lost in accidents.

AIR COMMAND ORGANIZATION



*Under operational control of other commands

Challenger Aircraft

DND purchased 12 Canadair *Challenger* aircraft with initial deliveries expected between late 1985 and May 1986. Seven of the aircraft will be fitted with electronic warfare equipment and assigned to 414 Electronic Warfare Squadron at CFB North Bay, Ont. Four will be assigned to 412 Transport Squadron at CFB Ottawa, Ont. for passenger transport. Another *Challenger* will be used as a flying test-bed aircraft at the Aerospace Engineering Test Establishment at CFB Cold Lake.

Dash 8 Aircraft

A contract was signed for six De Havilland *Dash 8* aircraft in 1985. Two will replace the two *Dash 7* aircraft currently assigned to CFE. Deliveries of these are scheduled for October and November 1986. Four others will be equipped with air navigation training consoles and assigned to the CF Aerospace and Navigation School at CFB Winnipeg, with deliveries slated between November 1987 and March 1988. When replaced by the *Dash 8*, the four Hercules now dedicated to navigation training will return to transport duties.

FIGHTER GROUP

Roles

The roles of Fighter Group (FG) are to provide the combat-ready tactical fighters and supporting ground environment personnel required to enforce sovereignty in Canadian airspace, to support operational training in Mobile Command (FMC) and Maritime Command (MARCOM) and to meet Canada's commitments to the North Atlantic Treaty Organization (NATO) and North American Aerospace Defence (NORAD).

Responsibilities

The Commander FG exercises operational command of all FG bases and units and is responsible to the Commander AIRCOM for the operational readiness of those forces. Commander FG is also the Commander Canadian NORAD Region. In this capacity he is responsible to the Commander-in-Chief NORAD, at Colorado Springs, Colo., and exercises operational control over forces assigned to the Canadian NORAD Region for the aerospace defence of North America.

Resources

To fulfil the group's responsibilities, the Commander FG commands the following:

CFB Chatham, N.B.

- 434 Tactical Fighter Squadron (TFS) equipped with CF-5 aircraft (moved from CFB Bagotville, Que. in June);
- Base Rescue Flight;
- 21 Radar Squadron;
- Satellite Identification and Tracking Unit;

CFB North Bay

- Fighter Group Headquarters;
- Canadian NORAD Region Headquarters, which houses Canada East and Canada West Region Operations Control Centres (ROCCs);

- 414 Electronic Warfare Squadron, equipped with CC-117 *Falcon*, CT-133 *Silver Star* and CF-101 *Voodoo* aircraft;

- Air Weapons Control and Countermeasures School with detachments at CFS Falconbridge, Ont., and CFB Cold Lake; in October responsibility for these units was transferred to 14 Training Group in Winnipeg;

CFB Bagotville

- 425 Tactical Fighter Squadron, flying CF-18 aircraft;

- 433 Tactical Fighter Squadron, flying CF-5 aircraft;

- Base Flight;

CFB Cold Lake

- 410 Tactical Fighter (Operational Training) Squadron, flying CF-18 aircraft;

- 419 Tactical Fighter (Training) Squadron, flying CF-5 aircraft;

- 42 Radar Squadron;

- 10 Field Technical Training Unit (FTTU);

- Base Flight;

CFB Penhold, Alta

- 43 Radar Squadron;

CFS Goose Bay, Labrador

- a long-range radar unit;

- host nation facilities to support the German Air Force and Royal Air Force low-level tactical flight training detachments; and

Other units

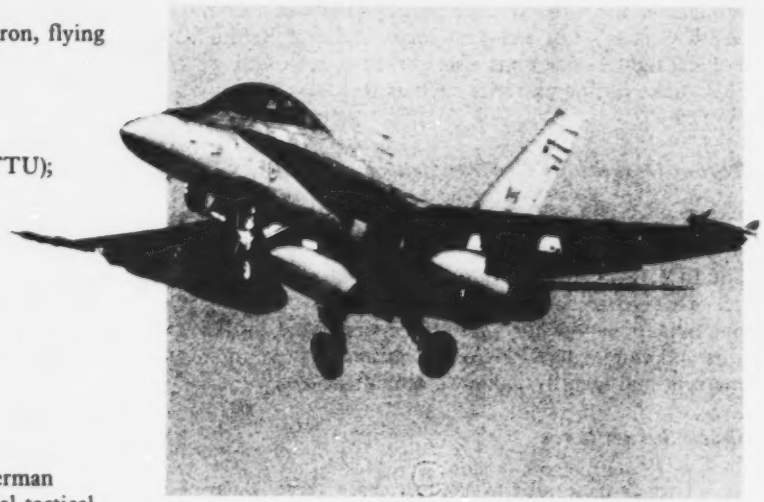
- 24 additional long-range radars at stations and bases across Canada forming the Continental Air Defence Integration North (CADIN/Pinetree Line); 17 of these stations are scheduled to cease operations during 1986-88;

- Canadian military personnel at four Distant Early Warning (DEW) Line main sites across the Canadian Arctic.

Operations and Training

As part of the CF-18 implementation program, personnel training continued during 1985. 410 Tactical Fighter (Operational Training) Squadron conducted CF-18 courses and graduating pilots returned to both 439 TFS and 425 TFS, which became operational in 1985. The operational training squadron also held a familiarization course for 10 staff officers. As well, 419 TFS (Training) continued to provide basic training for fighter pilots in support of the CF-5 and CF-18 programs.

In April 425 TFS was activated at CFB Bagotville and began intensive combat-ready training. In May the squadron assumed NORAD alert duties. Having ceased flying operations on CF-101 *Voodoos* at CFB Comox, B.C., 409 TFS reformed, with the CF-18, at Cold Lake. In June 409 TFS was re-allocated to 1 Canadian Air Group, in the Federal Republic of Germany (F.R.G.) and on arrival in Europe began operational training for its NATO commitment. Also, 439 TFS completed its deployment to Europe in December.



A CF-18 takes off from CFB Cold Lake. By the end of 1985, 73 of the fighter aircraft had been delivered from the manufacturer.

During 1985 FG provided interceptor, target, long-range radar and command and control forces for individual NORAD Region and North American-wide exercises. Such exercises supplement daily training and provide a means for evaluating the air defence system.

FG forces participated in Copper Flag exercises at Tyndall Air Force Base (AFB), Fla. The exercises emphasized electronic warfare training.

CF-18 aircraft from 410 and 425 TF Squadrons participated in a live air-to-air weapons evaluation program called Combat Archer. The aim of Combat Archer, also held at Tyndall AFB, was to evaluate the CF-18 weapons systems and to provide pilots with air-to-air missile firing experience.

FG also participated in large-scale air warfare exercises, including Red Flag at Nellis AFB, Nev. and two Maple Flag exercises at CFB Cold Lake.

434 Sqn moved to CFB Chatham and recommenced CF-5 operations in June. The operational CF-5 squadron from CFB Bagotville, 433 Sqn, deployed to Norway in September to participate in Exercise Mallard Safari, during which tactical evaluation of CF-5 operations was conducted. The deployment was conducted with the assistance of Air Transport Group Boeing 707 air-to-air refuelling tankers and *Hercules* transport aircraft.

FG forces supported MARCOM and FMC training during 1985. Electronic countermeasures aircraft simulated anti-ship missiles and jammed shipborne communication and radar systems during MARCOM exercises off Canada's east and west coasts and near Bermuda. Tactical fighter squadrons also worked closely with FMC units during exercises such as Rendezvous (RV) 85.

Region Operations Control Centres (ROCCs)

The ROCCs, which became fully operational in 1984, continued to improve their capabilities in 1985. The ROCCs maintain continuous surveillance and control of Canadian airspace using information from the long-range radars of the CADIN/Pinetree Line and Dew Line and employing NORAD-designated fighters to intercept and identify unknown aircraft.

Space Surveillance

Canada continued to conduct space surveillance in 1985 through FG's Satellite Identification and Tracking Unit, a CFB Chatham lodger unit located at St. Margarets, N.B. Using a Baker-Nunn camera, unit personnel photograph portions of the sky so that satellites can be pinpointed. The unit also operates the Space Object Identification System, which records photometric measurements of light reflected from satellites. Information gathered at St. Margarets is then fed into NORAD's worldwide Space Detection and Tracking System, which maintains precise orbital data and identifies all man-made space objects.

MARITIME AIR GROUP

Role

Maritime Air Group (MAG), with headquarters in Halifax, N.S., provides combat-ready maritime air forces for operations in the defence of Canada and in support of other defence commitments.

Responsibilities

The Commander MAG exercises operational command of all bases and units assigned to the group. He is responsible to the Commander AIRCOM for the operational readiness of all MAG forces. As Chief of Staff (Air) MARCOM, the Commander MAG is chief air adviser to the Commander MARCOM.

Resources

To fulfil the group's responsibilities, the Commander MAG has the following resources:

CFB Comox

- 407 Maritime Patrol Squadron (VP 407), operating CP-140 *Aurora* long-range patrol aircraft;
- 33 Utility Squadron (VU 33), operating CT-133 *Silver Star* and CP-121 *Tracker* aircraft, under the operational control of Commander Maritime Forces Pacific (MARPAC);
- Mini Data Interpretation and Analysis Centre.

CFB Greenwood, N.S.

- 404 Maritime Patrol and Training Squadron (VP 404), CP-140 *Aurora*;
- 405 Maritime Patrol Squadron (VP 405), CP-140 *Aurora*;
- 415 Maritime Patrol Squadron (VP 415), CP-140 *Aurora*;
- Maritime Proving and Evaluation Unit;
- *Aurora* Software Development Unit;
- Data Interpretation and Analysis Centre

CFB Shearwater, N.S.

- 406 Maritime Operational Training Squadron (HT 406), CH-124A *Sea King* helicopter;

- 423 Helicopter Anti-Submarine Squadron (HS 423), CH-124A *Sea King* helicopter;
- 443 Helicopter Anti-Submarine Squadron (HS 443), CH-124A *Sea King* helicopter;
- 32 Utility Squadron (VU 32), CT-133 *Silver Star* aircraft and CH-135 *Twin Huey* helicopter;
- Helicopter Operational Test and Evaluation Flight; and

CFB Summerside, P.E.I.

- 880 Maritime Reconnaissance Squadron (MR 880), CP-121 *Tracker* aircraft.

Operations and Training

Fixed-Wing Operations

Sorties flown by MAG fixed-wing aircraft during 1985 included anti-submarine warfare (ASW) surveillance, fleet utility support operations, northern sovereignty patrols and fisheries and pollution operations. In their ASW role, *Aurora* aircraft conducted surveillance of the deployed Soviet submarine fleet. The *Aurora* fleet maintained a high level of surveillance activity, working alone or in conjunction with multinational forces and operating from a variety of bases.

To fulfil NATO and Canada-United States (CANUS) agreements, and to obtain operational training, *Aurora* aircraft crews participated in several exercises during 1985, including Locked Gate, Ocean Safari, MARCOT 1/85, Trainex 1/85 and Combatex 2/85. CANUS exercises off Canada's west coast included Readiex and MARCOT 2/85.

A VP 407 Sqn crew won the 1985 Fincastle Trophy, awarded to the long-range patrol aircraft crew judged the best during the annual Fincastle competition. Crews from Australia, New Zealand, the United Kingdom and Canada participated in the competition, held at Kinloss, Scotland.

Tracker aircraft carried out the bulk of surveillance and identification missions in support of the Department of Fisheries and Oceans. In addition, *Tracker* aircraft were involved in combined training exercises including MARCOT 1 and 2/85 and Combatex 2/85. A *Tracker* detachment conducted search and rescue (SAR) and fisheries support operations from St. John's, Nfld.

Fleet utility operations by *Silver Star* aircraft included support to the MARCOT exercises, gunnery exercises and Combatex 2/85.

Once again *Aurora* and *Tracker* aircraft conducted northern patrols, carrying out fisheries surveillance, ice reconnaissance, pollution control, wildlife protection and surveillance of the U.S. icebreaker *Polar Sea*. Both types of aircraft are currently undergoing a depot level inspection and repair (DLIR) program that will include toned-down paint schemes and equipment modifications to improve maintainability and increase operational capabilities.

A Tracker overflies a fishing vessel off Canada's west coast.

Rotary Wing Operations

Sea King helicopter squadrons and the air maintenance section at CFB Shearwater, are responsible for the provision of operational helicopter air detachments (helairdets) to HMC ships. These helairdets form an integral part of each ship's ASW weapons system, and as such come under the operational command of the ship's commanding officer.

Sea King helairdets are embarked whenever the Canadian Atlantic fleet deploys. During 1985 aircrew from the two operational helicopter ASW squadrons, HS 423 and HS 443, participated in national and international naval exercises on both sides of the Atlantic and in the Caribbean.

Helairdets participated in Exercise Ocean Safari, MARCOT 1/85, combat exercises and NATO Standing Naval Force Atlantic deployments. As part of the Navy's 75th anniversary celebrations, helairdets also took part in the naval assembly at Halifax and made Great Lakes and Atlantic port visits.

The *Sea King* fleet is currently undergoing a major DLIR program aimed at improving maintainability and serviceability throughout the remaining years of shipborne operations. In addition to this maintenance activity, DND is looking for a replacement for the *Sea King*. In 1985 a project office was established under the command of the Chief of Air Doctrine and Operations to direct the search for a new shipborne aircraft. It is planned that a new helicopter will be introduced in the mid-1990s.

MAG Headquarters Evaluations and Requirements Branch is responsible to the Commander MAG for all study, evaluation and requirement activities related to maritime aircraft, associated systems, weapons and operational training requirements. MAG is supported in this role by the Helicopter Operational Test and Evaluation Flight (HOTEF) based at CFB Shearwater and by the Maritime Proving and Evaluation Unit based at CFB Greenwood.

During 1985 the number of projects undertaken by the Evaluations and Requirements Branch increased dramatically over previous years and ranged from rocket tests to software improvements. The year was also notable for the number of joint AIRCOM/MARCOM projects that were originated, signalling a closer working relationship between these commands and a greater recognition of their interdependence.

Transported aboard 10 TAG Twin Huey helicopters, ground troops practise airmobile assault tactics during RV 85.

10 TACTICAL AIR GROUP

Role

With headquarters at St-Hubert, Que., 10 Tactical Air Group (10 TAG) provides combat-ready tactical aviation forces for operational employment in support of FMC operations and training and in support of other defence commitments.

Responsibilities

The Commander 10 TAG exercises operational command of all units assigned to his group and is responsible to the Commander AIRCOM for the operational readiness of all 10 TAG forces. As Chief of Staff (Air) FMC, the Commander 10 TAG is chief air adviser to the Commander FMC.

Resources

Tactical Helicopter Squadrons

To accomplish its role, 10 TAG has three tactical helicopter squadrons, each equipped with the CH-136 *Kiowa* light observation helicopter, and the CH-135 *Twin Huey* utility tactical transport helicopter. The number of helicopters assigned to each squadron varies, according to its responsibilities and the FMC formation it supports. The three squadrons are:

- 408 Tactical Helicopter Squadron, based at CFB Edmonton, Alta., supporting 1 Canadian Brigade Group whose units are located at Calgary, Alta., Winnipeg and Shilo, Man. and Victoria, B.C.;

- 427 Tactical Helicopter Squadron, based at CFB Petawawa, Ont., supporting the Special Service Force whose units are located at Petawawa and London, Ont.; and

- 430 Tactical Helicopter Squadron, based at CFB Valcartier, Que., supporting 5e Groupe-brigade du Canada whose units are located at Valcartier, Québec and Gagetown, N.B.

Medium Transport Helicopter Squadrons

10 TAG has two medium transport helicopter squadrons, equipped with the CH-147 *Chinook*. Capable of lifting more than 11,000 kg, the *Chinook* provides rapid airlift of personnel and equipment in support of FMC. The two squadrons are:

- 447 Transport Helicopter Squadron, CFB Edmonton; and

- 450 Transport Helicopter Squadron, CFB Ottawa, which is also the operational training unit for the *Chinook* helicopter.

Operational Training Unit

The 10 TAG operational training unit is 403 Helicopter Operational Training Squadron, based at CFB Gagetown. In addition to providing training for all tactical helicopter aircrews, the unit provides tactical helicopter support for the training activities at FMC's Combat Training Centre. An Air-Ground Operations School, which is part of 403 Sqn, conducts advanced courses in offensive air support and tactical aviation.

Technical Training

10 TAG helicopter technicians and aircrew receive specialized technical training in *Kiowa, Twin Huey* and *Chinook* helicopters at 3 Field Technical Training Unit, which relocated from CFB Chatham to CFB Bagotville this year.

Air Traffic Control Flight

Because all the units are not located on regular airfields, 403 (Gagetown), 427 (Petawawa) and 430 (Valcartier) Sqns each require the services of an Air Traffic Control Flight at their respective operating sites.

Operations and Training

10 TAG continued to support FMC training as well as the training of its own squadron personnel during 1985. Much of this activity took place during RV 85, the division level exercise held at Camp Wainwright and CFB Suffield, Alta.

Aircraft technicians maintain a helicopter in the field during RV 85.

RV 85 provided 10 TAG with the opportunity to practise the doctrine of operating a helicopter wing within a division. During the exercise a helicopter wing was formed consisting of one utility tactical transport helicopter squadron, three light observation helicopter squadrons, a medium transport helicopter squadron, a command and liaison light helicopter squadron and a field maintenance squadron.

10 TAG also participated in the month-long cleanup of PCBs and other hazardous materials at abandoned Dew Line sites and another abandoned military site. Crews provided transportation for cleanup personnel from 1 Construction Engineering Unit, based in Winnipeg, and for Environment Canada observers. The cleanup was conducted at sites from Cape Dyer on Baffin Island to the Alaskan border.

Other operations and training events included several unit level exercises, support to royal visits and a deployment to Norway.

AIR TRANSPORT GROUP

Role

Air Transport Group (ATG), with headquarters at CFB Trenton, Ont., has the primary role of providing operationally ready military air transport forces capable of operating anywhere in the world and, secondly, of providing operationally effective SAR forces for Canada and surrounding waters.

Responsibilities

The Commander ATG exercises operational command of all bases and units assigned to the group and is responsible to the Commander AIRCOM for the operational readiness of all ATG forces.

Resources

To fulfil his responsibilities, the Commander ATG has operational command of the following resources:

CFB Ottawa

- 412 Transport Squadron, operating CC-117 *Falcon*, CC-109 *Cosmopolitan*, CC-132 *Dash 7* (detached to Lahr, F.R.G.) and CC-144 *Challenger* aircraft; in addition, there is one *Cosmopolitan* in Winnipeg and one in Colorado Springs;
- 3 Air Movements Unit;

CFB Edmonton

- 435 Transport Squadron, operating the CC-130 *Hercules* aircraft worldwide in strategic and tactical roles and in a domestic SAR role; the ATG Tactical Airlift School is collocated with 435 Sqn; in the SAR role, a *Hercules* and crew maintain a 24-hour standby for primary SAR in the Edmonton region as well as Major Air Disaster response for all of Canada;
- 440 Transport and Rescue Squadron operating six CC-138 *Twin Otter* aircraft in Edmonton and a detachment of two *Twin Otters* in Yellowknife, N.W.T.; these same aircraft are shared with 418 Air Reserve Squadron; the *Twin Otters* also maintain a 24-hour SAR standby posture;
- 1 Air Movements Unit;
- 4 Regular Support Unit, operating the CC-138 *Twin Otter*;

CFB Trenton

- 424 Transport and Rescue Squadron operating three CH-135 *Twin Huey* helicopters and six CC-115 *Buffalo* aircraft in a combined SAR and light transport role;
- 426 Transport Training Squadron conducting almost all operational training for aircrew and technical classifications; there are 89 different courses on the CC-109 *Cosmopolitan*, CC-115 *Buffalo*, CC-117 *Falcon*, CC-130 *Hercules* and CC-137 Boeing 707, ranging from aero engine technician to pilot conversion;
- 436 Transport Squadron, operating the CC-130 *Hercules* aircraft in strategic and tactical airlift roles;
- 437 Transport Squadron operating the CC-137 Boeing 707 aircraft in strategic transport, executive transport and CF-5/CF-18 air-to-air refuelling roles;
- 2 Air Movements Unit;

Soldiers prepare to board an ATG Hercules that will transport them to Camp Wainwright for RV 85.

- Air Transport Communications and Control Unit (ATCCU) maintaining portable communication, air traffic control and navigational aid equipment; ATCCU has operating personnel available on six-hour standby for immediate deployment anywhere in the world;

CFB Gander, Nfld.

- 103 Rescue Unit, operating three CH-113 *Labrador* helicopters in a SAR role; and

Other ATG resources

- 413 Transport and Rescue Squadron, CFB Summerside, operating CC-115 *Buffalo* aircraft and CH-113 *Labrador* helicopters;
- 429 Transport Squadron, CFB Winnipeg, operating four CC-130 *Hercules* in the air transport and air navigator training roles;
- 442 Transport and Rescue Squadron, CFB Comox, operating CC-115 *Buffalo* aircraft and CH-113 *Labrador* helicopters in a SAR role;
- 402 Squadron (Air Reserve), CFB Winnipeg, operating CC-129 *Dakota* aircraft in a light transport role;
- 3 Regular Support Unit, CFB Winnipeg, also operating CC-129 *Dakota* aircraft; and
- 5 Air Movements Unit, Lahr.

Operations and Training

ATG's task in peacetime is to maintain the airlift capability needed to cope with any national or international emergency requiring Canadian participation. In addition to scheduled domestic and overseas flights, executive flights, global training flights and flights in support of other government departments, ATG participates in joint strategic and tactical exercises with Australia, New Zealand, and NATO countries.

RAF aircrew during Exercise Maple Flag at CFB Cold Lake.

Some of the exercises in which ATG participated in 1985 were:

- *Bullseye 85* — a joint Canadian, Australian, New Zealand tactical exercise held in Edmonton. Canada's representative was 435 Sqn.;
- *Maple Flag* — a joint Canadian, American and British air combat exercise held twice a year at CFB Cold Lake;
- *Red Flag* — an air combat exercise similar to Maple Flag, held at Nellis AFB, Nev.;
- *Talex* — tactical airlift exercises involving 435 and 436 Sqns were held six times during 1985 at CF Bases Trenton and Edmonton;
- *Snow Goose* — semi-annual rotation in March and September of the Canadian United Nations Forces in Cyprus;
- *Boxtop* — an airlift held three times a year to resupply CFS Alert, located on the northern tip of Ellesmere Island; including weekly flights, ATG made 260 flights, airlifting 31,780,000 litres of fuel oil and 1,020 tonnes of cargo during 1985;
- *Sarex* — a SAR competition involving CF and U.S. SAR units; the ATG team placed first overall in this year's competition;
- *Fallex 85* — the annual augmentation of 4 Canadian Mechanized Brigade Group in Lahr, with personnel from Ontario, Manitoba and Nova Scotia;
- *Operation Hurricane* — the airlift of CF Communication Command personnel to support CFS Alert, N.W.T.;
- *Operation Arctic* — the aerial mapping and charting of the High Arctic; ATG *Hercules* aircraft airlifted Mapping and Charting Establishment personnel, equipment and supplies to the Arctic for this annual operation.
- *Volant Rodeo* — an allied tactical competition held every year at Pope AFB, N.C.; the exercise involves aircrew and mobile air movements maintenance, combat control and security police teams; it has expanded every year and now includes participants from Canada, the United States, United Kingdom, Australia, New Zealand, Italy, Brazil, F.R.G and Saudi Arabia;

- *Air Refuelling* — as well as normal air-to-air refuelling exercises, ATG CC-137 tanker aircraft participated in the deployment to Europe of 409 and 439 Sqns with the CF-18; and

- *RV 85* — the deployment and redeployment of three army brigades plus support units, totalling 10,000 personnel, to Wainwright and Suffield; this airlift involved 40 Boeing 707 and 35 *Hercules* round trips in both strategic and tactical roles; during RV 85, *Hercules* aircraft were deployed to the field and controlled, for the first time, by an on-site airlift control centre.

Milestones

Major ATG milestones included:

- receipt of two new CC-130 "H" model *Hercules* aircraft;

- additional purchase of 12 *Challenger* aircraft, four of which will be assigned to executive flight operations with 412 Sqn in Ottawa;

- purchase of six *Dash 8* aircraft for employment with CFE and the CF Aerospace and Navigation School Winnipeg; and

- completion of more than 14,000 flights transporting a quarter of a million passengers and 25 million kg of freight to points around the world.

14 TRAINING GROUP

Role

14 Training Group (14 Trg Gp), with headquarters at CFB Winnipeg, trains aircrew and other air personnel to initial classification and trade specifications, and provides other training as directed.

Responsibilities

The Commander 14 Trg Gp exercises operational command of all bases/units/schools assigned to the group. He is responsible to the Commander AIRCOM for:

- training;

- development of training policy as directed;

- evaluation of the efficiency and effectiveness of basic air force training;

Two CF-18 aircraft from 410 Sqn at CFB Cold Lake refuel from a Lockheed Corporation Hercules while flying over northern Saskatchewan.

- control of personnel into and out of training courses; and

- production of associated publications.

Organization and Responsibilities

The group's organizational structure includes four bases and a number of units/schools situated at other bases. The following resources are provided to conduct the tasks assigned to 14 Trg Gp:

Bases

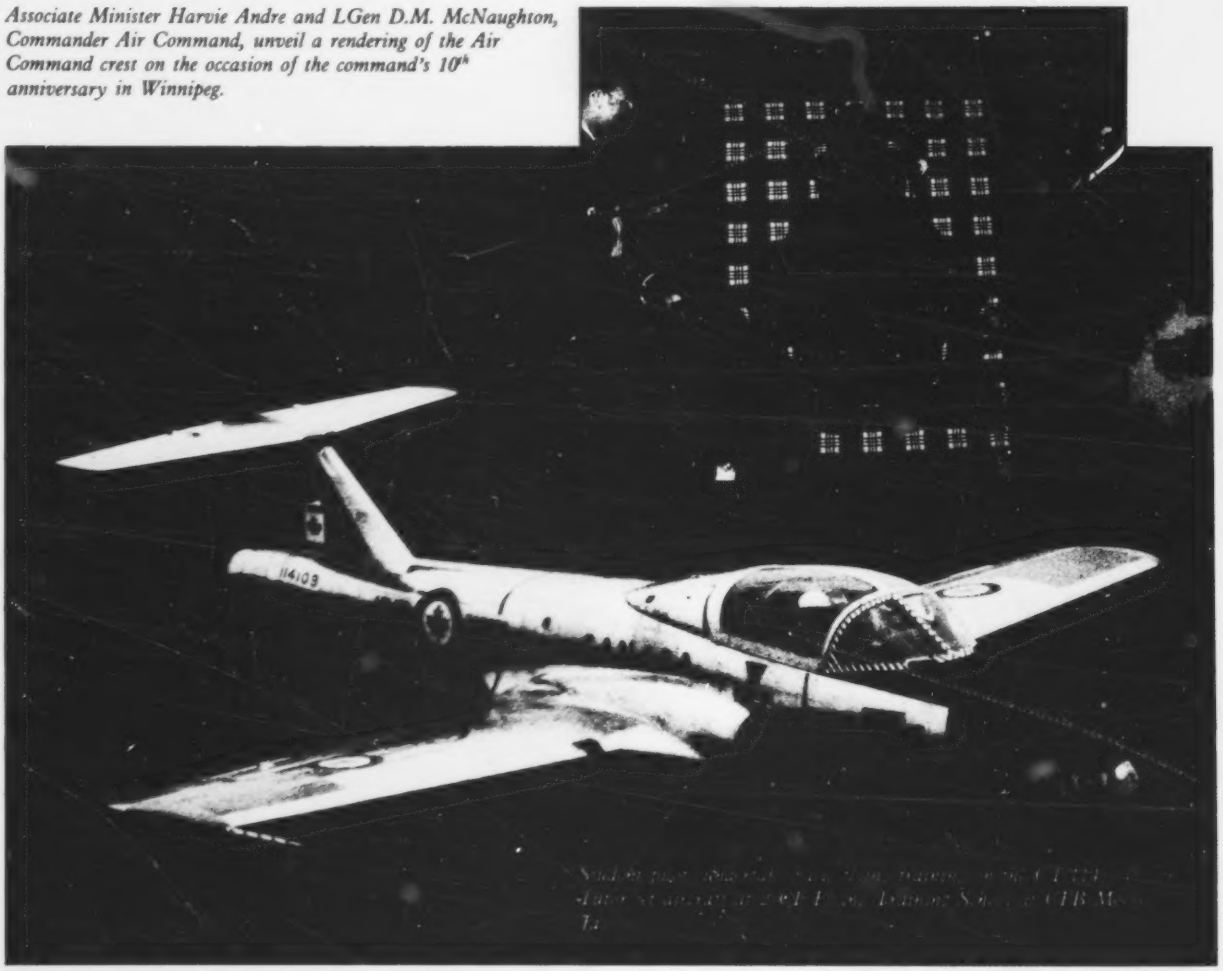
CFB Winnipeg

- CF Aerospace and Navigation School, responsible for training personnel to navigator wings standard; flying is conducted in the CC-130 *Hercules* transport aircraft; the school also provides advanced navigation courses, post-graduate training in aerospace warfare and technology and electronic warfare training;

- CF School of Meteorology, responsible for training meteorological technicians in weather-observing and weather-briefing techniques;

- Central Flying School, responsible for monitoring and evaluating the standard of flying, academic and officer development training for aircrew; the school is also responsible for the training of instrument check pilots.

Associate Minister Harvie Andre and LGen D.M. McNaughton, Commander Air Command, unveil a rendering of the Air Command crest on the occasion of the command's 10th anniversary in Winnipeg.



CFB Portage La Prairie

- 3 CF Flying Training School, conducts primary flying training on the CT-134A *Musketeer* aircraft and initial helicopter flying training on the CH-139 *Jet Ranger* helicopter;
- CF Flying Instructor School, responsible for the training of flying instructors for all 14 Training Group flying units;

CFB Moose Jaw, Sask.

- 2 CF Flying Training School, conducts basic flying training on the CT-114 *Tutor* jet aircraft;
- 431 Air Demonstration Squadron (The Snowbirds), stages aerial displays throughout Canada and the United States;
- Base Rescue Flight, conducts training on the CH-118 *Iroquois* helicopter;

CFB Toronto, Ont.

- CF Aircrew Selection Centre, where candidates are selected and processed for aircrew training; and

Units/Schools

CFB Borden, Ont.

- CF School of Aerospace Technology and Engineering, conducts training for officers of the aerospace engineering classification and all air technical trades training; in addition, many specialty courses are conducted to support aircraft maintenance operations;

CFB Comox

- Air Force Indoctrination School, teaches Air Force history and traditions to junior air operations officers and those employed in support of air operations;

CFB Edmonton

- Survival Training School, trains SAR technicians and provides specialty training in land, sea and arctic survival;

CFB North Bay

- Air Weapons Control and Countermeasures School, conducts aerospace control and surveillance training for air weapons control officers and air defence technicians; graduates of this school are employed in the control of Canadian airspace and aerospace operations;

CF Bases Penhold and Summerside

- Junior Leadership Schools, provide individual leadership and supervisory training for junior non-commissioned officers; and

Transport Canada Training Institute, Cornwall, Ont.

- CF Air Traffic Control Training Unit, conducts air traffic control training as a separate military entity, but shares the use of Transport Canada's training centre.

Operations and Training

During 1985, 14 Trg Gp trained more than 2,500 students and administered approximately 6,400 Air Command personnel who attended courses conducted by other CF commands and groups.

Students from Barbados, Belize, Jamaica and Zimbabwe also underwent flying training at CFB Portage la Prairie.

The Snowbirds completed their 15th season flying the *Tutor* jet aircraft. It is estimated that more than three million spectators witnessed Snowbird performances at 51 locations across Canada and the United States during 1985.

Milestones

14 Trg Gp milestones for the year included the assumption of responsibility for:

- aerospace control and surveillance training; and
- aerospace technology and engineering training.

AIR RESERVE GROUP

Role

Air Reserve Group (ARG), with headquarters at CFB Winnipeg, provides support to Air Command by the provision of operational units and individual reserve personnel.

Organization

The Air Reserve consists of ARGHQ, the Air Command Primary Reserve List, two wings with a headquarters and two squadrons each, three additional stand-alone squadrons and nine Air Reserve Augmentation Flights (ARAFs). Some 950 personnel serve in these units which are located from coast to coast.

ARGHQ is responsible for the overall administration of the Air Reserve. Air Reserve units are:

1 Air Reserve Wing (1 ARW)

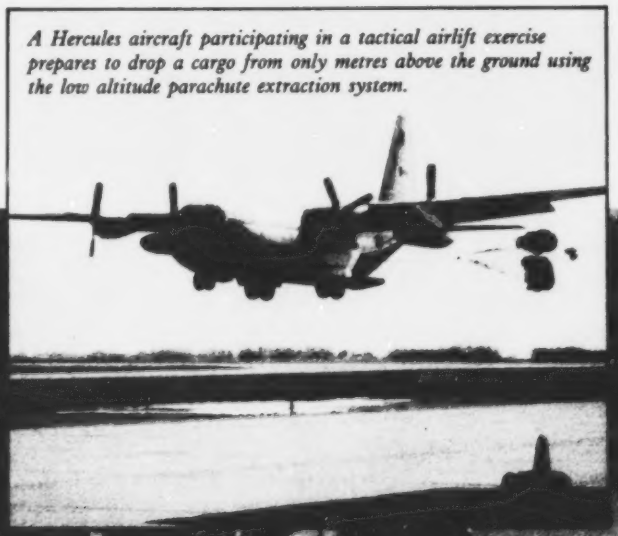
- 401 (AR) Sqn, Montreal, flying *Kiowa* helicopters in a tactical role;
- 438 (AR) Sqn, Montreal, flying *Kiowa* helicopters in a tactical role;

2 Air Reserve Wing (2 ARW)

- 400 (AR) Sqn, Toronto, flying *Kiowa* helicopters in a tactical role;
- 411 (AR) Sqn, Toronto, flying *Kiowa* helicopters in a tactical role; and

Stand-Alone Squadrons

- 402 (AR) Sqn, Winnipeg, flying *Dakota* aircraft in SAR, executive flight and medium transport roles;
- 418 (AR) Sqn, Edmonton, operating *Twin Otter* aircraft in SAR and light transport roles; and
- 420 (AR) Sqn, Summerside, operating *Tracker* aircraft on sovereignty flights and coastal and fisheries patrols.



A Hercules aircraft participating in a tactical airlift exercise prepares to drop a cargo from only metres above the ground using the low altitude parachute extraction system.

A navigator operates aboard an Air Transport Group Hercules aircraft. ATG's task in peacetime is to maintain the airlift capability needed to cope with any national or international emergency requiring Canadian participation.

ARAFs are established at nine major AIRCOM bases: CF Bases Bagotville, Cold Lake, Comox, Greenwood, Moose Jaw, Shearwater, Summerside, Trenton and Winnipeg.

Each ARAF provides reservists to augment and support operational, technical and administrative functions. In return the bases ensure that ARAF members receive the appropriate training to upgrade and maintain individual skills.

Training

Because most members of the Air Reserve hold full-time civilian jobs or are full-time students, training is generally restricted to evenings, weekends and vacation periods.

Air reservists are trained to the same standards as their Regular Force counterparts. This is achieved by including air reservists on Regular Force courses or providing equivalent programs designed to accommodate the limited time availability of personnel.

In addition to the ongoing training at unit level and on-the-job training, the Air Reserve National Training School at CFB Borden conducted centralized training during the summer of 1985. Pilot training, as well as other classification training, is made available through both Regular Force and Air Reserve programs.

Operations and Activities

Significant events included:

- participation in RV 85 by Air Reserve personnel from Montreal and Toronto;
- participation in the annual Militia concentration (MILCON) 85; during August 1 ARW personnel and equipment deployed to CFB Valcartier and 2 ARW personnel and equipment deployed to Petawawa; Air Reserve helicopter crews and support staff received valuable training in support of the ground forces while operating under field conditions.

PRAIRIE REGION OPERATIONS

The Commander AIRCOM is also Commander Prairie Region, which encompasses the three Prairie provinces. Regional operations staff at AIRCOMHQ in Winnipeg and AIRCOM detachment commanders in Edmonton, Alta. and Regina, Sask. maintain close liaison with federal, provincial and municipal authorities for the provision of assistance.

The mayor of Winnipeg inspects the air force members of the CF Tattoo guard outside Winnipeg City Hall. Military tattoo participants wore the new environmental uniforms during their cross-country tour.

Operations

In 1985 regional operations staff were involved in a wide variety of assistance operations. They included:

- emergency airlift by two CC-130 *Hercules* aircraft of 24,750 kg of insecticide from Buffalo, N.Y. to Regina to combat a severe grasshopper infestation in the province of Saskatchewan;
- the provision of support, ceremonial troops and bands for the visits to Regina and Edmonton by Her Majesty Queen Elizabeth, The Queen Mother, and to Calgary and Banff, Alta. by His Royal Highness Prince Philip, The Duke of Edinburgh;
- the provision of emergency hyperbaric treatment by the CF School of Aeromedical Training at CFB Edmonton to a Calgary firefighter suffer-

ing from decompression sickness after scuba diving; and

- assistance in approximately 60 explosive ordnance disposal (EOD) operations throughout the region by EOD team members from CF Bases Edmonton, Cold Lake, Winnipeg and Shilo, Man., as well as from Camp Wainwright and CF Detachment Dundurn, Sask.

CONSTRUCTION AND PROPERTY

During 1985 the Air Command construction program was valued at approximately $20 million. Significant projects included the following:

- continuation of the construction of accommodations for relocation of the Ceremonial Guard, Ceremonial Band and CF Central Band from CFB Ottawa North to CFB Ottawa South;
- construction of a new line troop facility at CFS Carp, Ont.;
- construction of a precision approach radar at CFS Goose Bay;
- continuation of the construction of an ammunition dump and connecting roads at CFB Cold Lake, undertaken in conjunction with the Royal Engineers conducting Exercise Waterleap 85; and
- construction of an ammunition storage facility at the Land Engineering Test Establishment at Ottawa.

The 1985 construction engineering operations and maintenance program totalled $80 million. Major projects included:

- an extensive utilities energy conservation program resulting in a significant reduction in heating energy use in Air Command;
- an environmental protection program that included asbestos abatement in facilities and a cleanup of hazardous materials;
- replacement of airfield lighting control panels at various airfields, as well as the upgrading of aprons, taxiways and runways; and
- a program to replace current runway and threshold markings at Air Command flying bases.

AIR COMMAND FACILITIES

AIR COMMAND GROUPS

Fighter Gp, North Bay, Ont. (includes Canadian NORAD Region Headquarters)
Maritime Air Gp, Halifax, N.S
10 Tactical Air Gp, St-Hubert, Que.
Air Transport Gp, Trenton, Ont.
14 Training Gp, Winnipeg, Man.
Air Reserve Gp, Winnipeg, Man.

BASES

CFB Bagotville, Que.
CFB Chatham, N.B.
CFB Cold Lake, Alta.
CFB Comox, B.C.
CFB Edmonton, Alta.
CFB Gander, Nfld.
CFB Greenwood, N.S.
CFB Moose Jaw, Sask.
CFB North Bay, Ont.
CFB Ottawa, Ont.
CFB Penhold, Alta.
CFB Portage la Prairie, Man.
CFB Shearwater, N.S.
CFB Summerside, P.E.I.
CFB Toronto, Ont.
CFB Trenton, Ont.
CFB Winnipeg, Man.

STATIONS

CFS Alsask, Sask.
CFS Baldy Hughes, B.C.
CFS Barrington, N.S.
CFS Beausejour, Man.
(scheduled to close in 1986)
CFS Beaverlodge, Alta.
CFS Chibougamau, Que.
CFS Dana, Sask.
CFS Falconbridge, Ont.
(scheduled to close in 1986)
CFS Flin Flon, Man.
CFS Goose Bay, Nfld.
CFS Gypsumville, Man.
CFS Holberg, B.C.
CFS Kamloops, B.C.
CFS Lac St-Denis, Que.
(scheduled to close in 1986)
CFS Lowther, Ont.
CFS Moisie, Que.
CFS Mont Apica, Que.
CFS Senneterre, Que.
CFS Sioux Lookout, Ont.

CFS Sydney, N.S.
CFS Yorkton, Sask.
(scheduled to close in 1986)

AIR RESERVE WINGS

1 Air Reserve Wing, Montreal, Que.
2 Air Reserve Wing, Toronto, Ont.

REGULAR SUPPORT UNITS

1 Regular Support Unit, Montreal, Que.
2 Regular Support Unit, Toronto, Ont.
3 Regular Support Unit, Winnipeg, Man.
4 Regular Support Unit, Edmonton, Alta.

RADAR SQUADRONS

21 Radar Squadron, St. Margarets, N.B.
42 Radar Squadron, Cold Lake, Alta.
43 Radar Squadron, Penhold, Alta.
(scheduled to close in 1986)

AIR RESERVE SQUADRONS

400 Toronto, Ont.
401 Montreal, Que.
402 Winnipeg, Man.
411 Toronto, Ont.
418 Edmonton, Alta.
420 Summerside, P.E.I.
438 Montreal, Que.

AIR RESERVE AUGMENTATION FLIGHTS

CFB Bagotville, Que.
CFB Cold Lake, Alta.
CFB Comox, B.C.
CFB Greenwood, N.S.
CFB Moose Jaw, Sask.
CFB Shearwater, N.S.
CFB Summerside, P.E.I.
CFB Trenton, Ont.
CFB Winnipeg, Man.

DETACHMENTS/UNITS

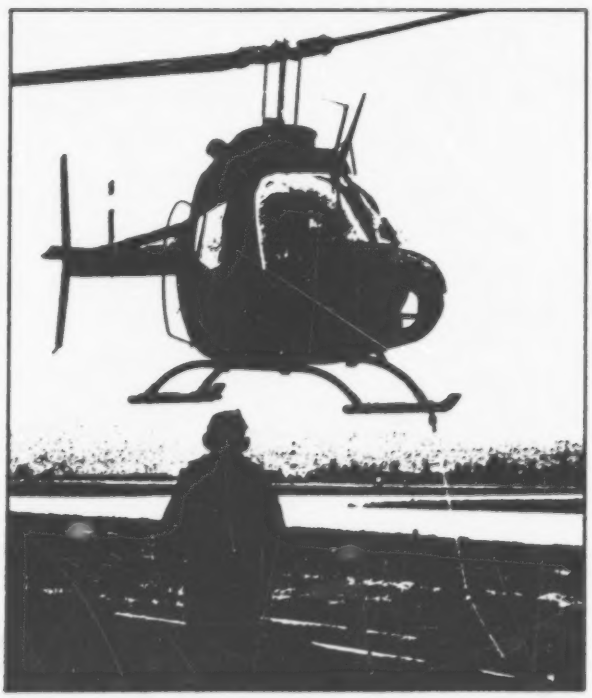
Air Command HQ Detachment, Edmonton, Alta.
Air Command HQ Detachment, Regina, Sask.
Regional Emergency Government Headquarters, CFB Penhold, Alta.
Interim Regional Emergency Government Headquarters, Regina, Sask.
Regional Emergency Government Headquarters, CFB Shilo, Man.
Satellite Identification and Tracking Unit, St. Margarets, N.B.
Canadian Forces Aircrew Selection Centre, Toronto, Ont.
Aurora Software Development Unit, Greenwood, N.S.
Maritime Proving and Evaluation Unit, Greenwood, N.S.
103 Rescue Unit, Gander, Nfld.
Air Transportable Communications and Control Unit, Trenton, Ont.
Air Command Band, Winnipeg, Man.
Terminal Radar and Control System (TRACS) Support and Training Unit, Trenton, Ont.

AIR MOVEMENTS UNITS

1 Air Movements Unit, Edmonton, Alta.
2 Air Movements Unit, Trenton, Ont.
3 Air Movements Unit, Ottawa, Ont.

RESCUE COORDINATION CENTRES

RCC Victoria
RCC Edmonton
RCC Trenton
RCC Halifax



An Air Reserve competitor demonstrates his flying abilities during Exercise Rotor Challenge. The exercise pitted Montreal-based 401 and 438 Squadrons against each other in navigation and precision landing contests, as well as in other events.

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND

ROLES

Canadian Forces Communication Command (CFCC) provides strategic communications services, as well as communications research and high frequency radio direction-finding services for the Canadian Forces (CF). To effect these services CFCC operates and maintains several data networks and voice communications systems.

ORGANIZATION

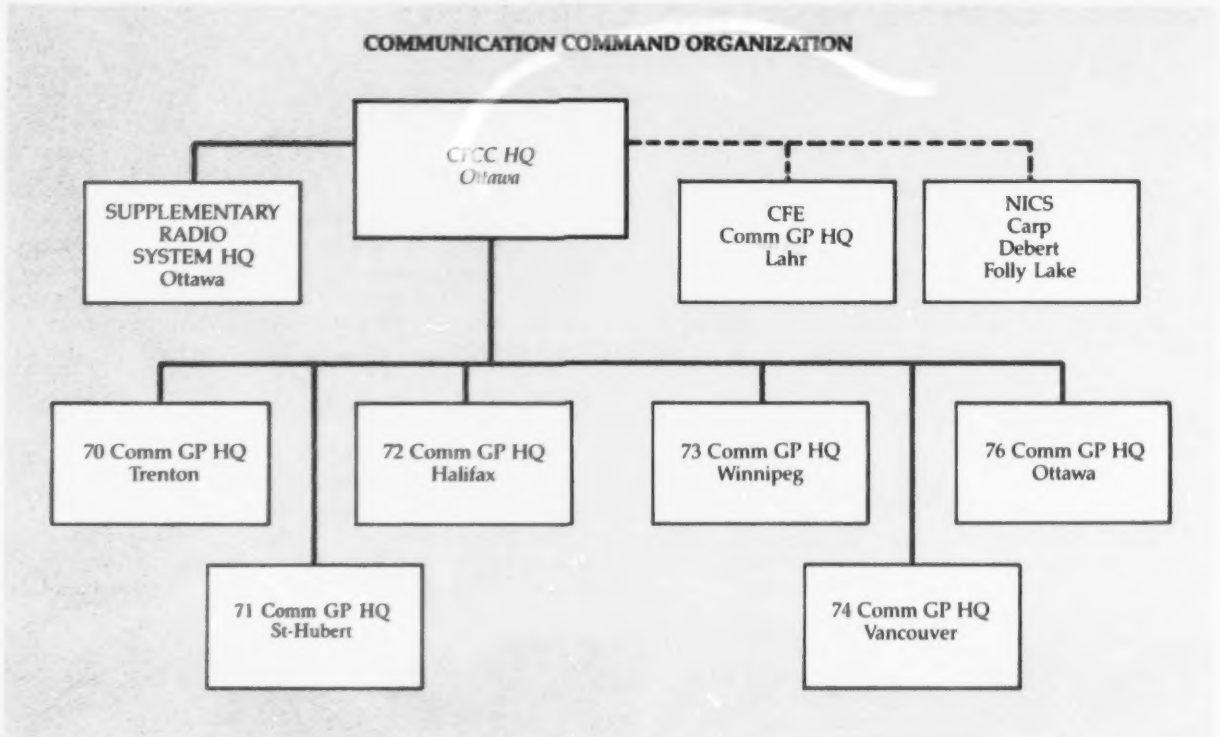
CFCC Headquarters, located in Ottawa, Ont., delegates operational responsibility to the Supplementary Radio System Headquarters, also in Ottawa, and to six regional communication groups. The Commander Communication Command is BGen J.G. Leech.

Supplementary Radio System

The Supplementary Radio System is responsible for communications research and for search and rescue radio direction-finding activities. The system's headquarters provides direction to a communication research squadron in Newfoundland and to stations in the Far North, the Queen Charlotte Islands, southern Ontario and Bermuda.

Communication Groups

The strategic communications role assigned to each communication group includes message handling and data transfer, providing telephone services, providing high frequency radio services for CF aircraft around the world and conducting the engineering, construction and maintenance of major line installations.



The communication groups have headquarters at Halifax, N.S., St-Hubert, Que., Ottawa and Trenton, Ont., Winnipeg, Man. and Vancouver, B.C. These six groups in turn provide direction to 16 Regular Force communication squadrons and the 21 units of the Communication Reserve.

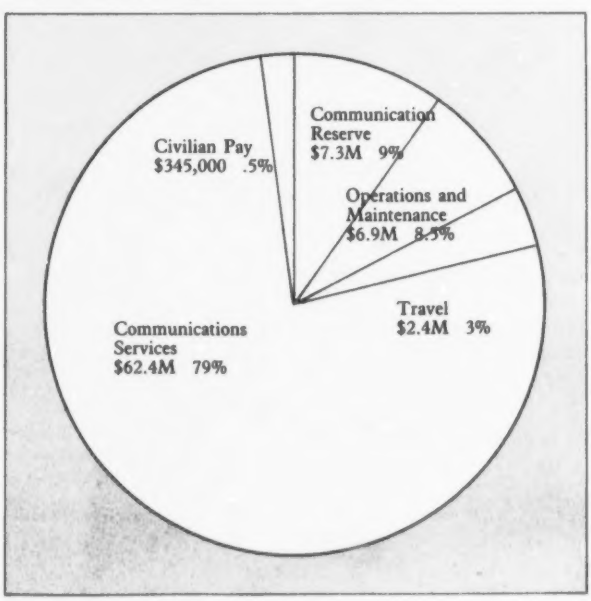
North Atlantic Treaty Organization (NATO) Support

CFCC maintains a special relationship with CF Europe Communication Group and the NATO Integrated Communications System (NICS). Although neither organization falls under the Commander CFCC, both have certain functional responsibilities to and receive technical support from the command. It has administrative responsibilities, as well, for the two NICS installations located near CF Stations Carp, Ont. and Debert, N.S.

BUDGET AND PERSONNEL

Communication Command has an established total strength of 4,920 Regular Force and Reserve Force personnel and 596 civilians. The CFCC operating budget for fiscal year 1985-86 totalled $81.2 million.

CFCC Dollar Usage



NETWORKS AND SYSTEMS

The 16 Regular Force squadrons operate communication detachments and message centres in major population centres across the country. These detachments and centres provide message-handling services to the CF installations in their geographic areas, consistent with operational requirements.

CFCC also provides the personnel and procedures to meet Canadian message-handling requirements at CF Bases Lahr and Baden-Soellingen in the Federal Republic of Germany.

OPERATIONS AND TRAINING

To ensure that strategic communications will be available to deployed elements of the CF and to emergency government, Communication Command personnel constantly practise the extension of message-handling services to mobile field units.

In 1985 both Regular Force and Reserve communicators participated in more than 175 exercises. The three major exercises were Ice Palace, Nanook Lark and Iridium Hermes conducted by the communications groups located at Winnipeg, Vancouver and St-Hubert respectively. All three tested personnel, equipment and procedures using high frequency radio services under winter conditions in the Far North. Exercise participants established mobile satellite communications links, using satellite dishes on trucks, with considerable success during Nanook Lark and Iridium Hermes.

COMMUNICATION RESERVE

Role

The Communication Reserve is tasked with augmenting Regular Force units in the provision of strategic communications, as well as augmenting the Militia field forces of Mobile Command. The Communication Reserve also assists civil authorities during local emergencies when requested, and is ready to provide a nucleus of communications expertise for mobilization.

Organization

The Communication Reserve comprises a force of 1,560 communications personnel belonging to 21 units of regimental, squadron and troop strength at major population centres across the country.

Training

Training and employment opportunities for Communication reservists are similar to those offered Regular Force communicators, except that courses and exercises are scheduled to accommodate personnel who are full-time students or employees. Reservists attend Regular Force courses conducted by the CF Training System, as well as those offered at individual units. In addition, two communication schools are conducted each summer at Camp Wainwright, Alta. and Longue Pointe, Que.

Communication Reserve support for large Militia Concentrations (MILCONs) is an annual requirement. In August the Communication Reserve provided 616 communicators and 167 vehicles to MILCONs held across the country.

A lineman from 1 Canadian Signal Regiment repairs telephone lines at Camp Wainwright during RV 85.

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND FACILITIES

REGULAR FORCE

Stations

CFS Leitrim, Ont.
CFS Carp, Ont.
CFS Masset, B.C.
CFS Alert, N.W.T.
CFS Inuvik, N.W.T.,
(scheduled to close in 1986)
CFS Debert, N.S.
CFS Bermuda

Communication Groups

70 Comm Gp HQ, Trenton, Ont.
71 Comm Gp HQ, St-Hubert, Que.
72 Comm Gp HQ, Halifax, N.S.
73 Comm Gp HQ, Winnipeg, Man.
74 Comm Gp HQ, Vancouver, B.C.
76 Comm Gp HQ, Ottawa, Ont.

Communication Squadrons

702 Comm Sqn, Petawawa, Ont.
706 Comm Sqn, Borden, Ont.
707 Comm Sqn, North Bay, Ont.
708 Comm Sqn, Trenton, Ont.
711 Comm Sqn, Valcartier, Que.
715 Comm Sqn, St-Hubert, Que.
724 Comm Sqn, Gagetown, N.B.
726 Comm Sqn, Halifax, N.S.
727 Comm Sqn, St. John's, Nfld.
731 Comm Sqn, Shilo, Man.
733 Comm Sqn, Winnipeg, Man.
740 Comm Sqn, Nanaimo, B.C.
742 Comm Sqn, Edmonton, Alta.
743 Comm Sqn, Penhold, Alta.
747 Comm Sqn, Esquimalt, B.C.
764 Comm Sqn, Ottawa, Ont.

Communication Research Squadron

770 Comm Research Sqn, Gander, Nfld.

Line Troop

1 Line Tp, Kingston, Ont.

Detachments and Facilities

At all CF bases and stations.

RESERVE

Communication Regiments

709 Comm Regt, Toronto, Ont.
713 Comm Regt, Beauport, Que.
721 Comm Regt, Charlottetown, P.E.I.
735 Comm Regt, Winnipeg, Man.
744 Comm Regt, Vancouver, B.C.
763 Comm Regt, Ottawa, Ont.

Communication Squadrons

700 Comm Sqn, Borden, Ont.
705 Comm Sqn, Hamilton, Ont.
712 Comm Sqn, Montreal, Que.
714 Comm Sqn, Sherbrooke, Que.
722 Comm Sqn, Saint John, N.B.
723 Comm Sqn, Halifax, N.S.
728 Comm Sqn, St. John's, Nfld.
734 Comm Sqn, Regina, Sask.
736 Comm Sqn, Thunder Bay, Ont.
741 Comm Sqn, Victoria, B.C.
745 Comm Sqn, Edmonton, Alta.
746 Comm Sqn, Calgary, Alta.

Communication Troops

737 Comm Tp, Saskatoon, Sask.
748 Comm Tp, Nanaimo, B.C.
749 Comm Tp, Red Deer, Alta.

A communication reservist from 734 Comm Sqn Regina operates in a message centre vehicle during RV 85.

CANADIAN FORCES EUROPE

ROLES

The roles of Canadian Forces Europe (CFE) are:

- to provide combat-ready land and air forces for assignment to Supreme Allied Commander Europe in accordance with Canada's North Atlantic Treaty Organization (NATO) commitment; and
- to provide in-theatre Canadian support to land and air forces assigned to NATO, in accordance with Canadian commitments to Allied Command Europe.

CFE is also tasked with the following:

- supporting designated units and elements of the Canadian Forces (CF) stationed in Europe to meet bilateral agreements; and
- supporting designated units and elements of the CF stationed in the Middle East and Cyprus under the United Nations Charter.

ORGANIZATION

CFE is an integrated geographic command comprising major land and air combat forces. Operations are concentrated primarily in Central Europe, but extend as far north as northern Norway. The two components that make up the CF in Europe are those stationed in the theatre of operations and those designated for deployment to CFE from Canada in response to a crisis. The European-based formations are:

- 4 Canadian Mechanized Brigade Group (4 CMBG); and
- 1 Canadian Air Group (1 CAG).

These formations are stationed at CF Bases Lahr and Baden-Soellingen, located on the edge of the Black Forest in the southwest corner of the Federal Republic of Germany (F.R.G.)

The combat forces designated for deployment to CFE in response to a crisis are:

- Canadian Air Sea Transportable Brigade Group (CAST Bde Gp);
- Ace Mobile Force (Land) Battalion Group (AMF(L)Bn Gp);
- rapid reinforcement fighter aircraft squadrons; and
- augmentation and reinforcement forces.

The Commander CFE, MGen D.P. Wightman, is responsible for the provision of administrative support to all assigned forces. During emergencies he is also responsible for:

- the implementation of operational plans for augmentation, replacement and reinforcement of in-theatre forces;
- the evacuation of dependants of CF members stationed in Europe;
- the evacuation from Allied Command Europe of personnel temporarily medically unfit for immediate military operations; and
- if necessary, the evacuation of CF members employed with the United Nations in Cyprus and the Middle East.

PERSONNEL

The peacetime military strength of CFE is approximately 6,900. Base and formation personnel stationed at CF Bases Lahr and Baden-Soellingen number 6,500. The remaining personnel are located at various NATO formations and headquarters throughout Europe, and at the CF Support Establishments located at Brussels and Casteau, Belgium; Brunssum, Netherlands; Ramstein, Heidelberg and Geilenkirchen, F.R.G.; and Kolsaas, Norway. A senior Canadian officer has been appointed to monitor Canadian national interests at each support establishment, and at the NATO Defence College in Rome.

Some 130 Canadian military personnel serve with the NATO Airborne Early Warning Force, which operates 18 E-3A *Sentry* aircraft from Geilenkirchen. Another 70 members are on the multinational staff of the Supreme Headquarters Allied Powers Europe (SHAPE) at its location south of Brussels. Smaller contingents serve at the headquarters of the following: Central Army Group; Allied Air Forces Central Europe;

Fourth Allied Tactical Air Force (4 ATAF); and AMF(L).

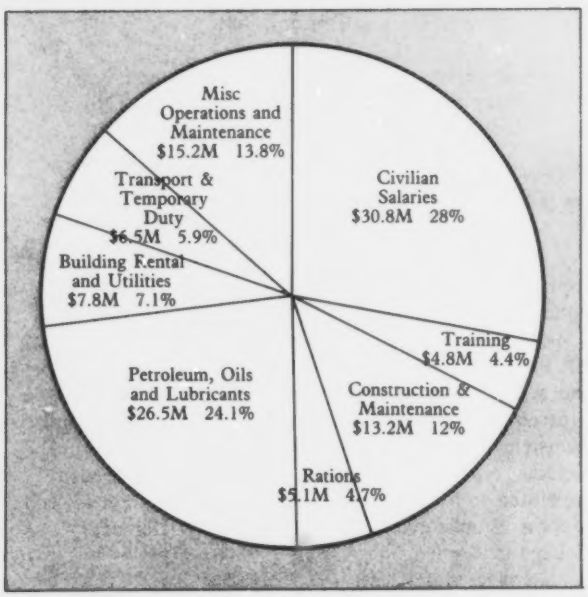
In January the government authorized an increase to the CFE manning establishment of 1,220 service members. Included among the personnel now on strength are 935 CF members who arrived during the 1985 posting cycle. The remaining 285 personnel to be assigned to CFE under the increased establishment will arrive during the 1986 posting cycle.

CFE also employs some 2,200 Canadian and 900 German civilians. A further 400 civilians are employed in support of CFE by other agencies. Among them are teachers employed by DND, as well as employees of the Bank of Montreal and the Salvation Army.

BUDGET

To support its operations during fiscal year 1985-86, CFE was allocated an operations and maintenance budget of $109.9 million.

CFE Dollar Usage



OPERATIONS AND TRAINING

4 CMBG

During 1985 the emphasis of 4 CMBG training was placed on achieving operational readiness, interoperability and tactical survivability. 4 CMBG activities and training opportunities in the Federal Republic of Germany were numerous.

- Weapons practices were held at the major ranges of NATO's Northern Army group. The 1st Regiment, Royal Canadian Horse Artillery (1 RCHA) conducted regimental practice camps in Münster South in April and May; The Royal Canadian Dragoons (RCD) deployed in Bergen-Hohne for a gun camp in May, and participated in the Canadian Army Trophy tank gunnery competition in June; the mortar and anti-tank platoons of 1er Bataillon, Royal 22e Régiment (1 R22eR) and 2nd Battalion Princess Patricia's Canadian Light Infantry (2 PPCLI) held live firing at both Münster and Bergen-Hohne during the year; and both 1 R22eR and 2 PPCLI conducted unit battle schools in Sennelager in May.

- Weapons practices were also held at the major ranges under U.S. control. Regimental practice camps were conducted by 1 RCHA in Grafenwohr in February and August/September.

- Further weapons practices were conducted at the major ranges under German control. The RCD conducted a unit concentration in Munsingen in July/August; 1 RCHA, 2 PPCLI and 1 R22eR participated in "shoot-to-live" training at Haltern, Darmstadt, Vogelsang and Heuberg in separate unit concentrations throughout the year. "Shoot-to-live" is a CF-wide program under which service personnel carry out rifle training, beginning at a basic level and progressing to an advanced level depending on requirements. The RCD and 4 Service Battalion underwent "shoot-to-live" training at Heuberg in March and May. In June 2 PPCLI conducted "fighting in built-up areas" training in Hammelberg and, under the Franco-Canadian Bilateral Exchange Agreement, 1 R22eR conducted training in Camp Bitche, France in March.

- There was an annual collective training brigade concentration in Hohenfels. Exercise Rebel Saddle, held in early September, tested each brigade combat team in all phases of war, using multiple integrated laser engagement system (MILES) equipment borrowed from U.S. forces. MILES injects realism into engagements by simulating contacts in a safe but effective manner. Each combatant wears a detector and carries a weapon equipped with an eye-safe laser emitter. When the combatant is struck by a

laser beam the detector emits an alarm. MILES can be applied to both personnel and equipment which ranges from small arms to large calibre weapons.

- More than 300 Regular Force and Militia soldiers and 50 army cadets augmented the annual NATO fall exercises.

- September was marked by participation in Exercise Solo Sabre, a 4 CMBG field training exercise held in Bavaria. Acting as the brigade enemy force was 293 (GE) Panzer Battalion.

- There was participation in interoperability training with other allied nations: 444 Tactical Helicopter Squadron deployed with U.S. units on Exercise Snakebite in April; The RCD participated in the Boeselager Cup, a NATO reconnaissance competition, in May; and 4 Field Ambulance participated in Exercise Gruner Laubfrosch in May.

Doctors and medics of 4 Field Ambulance treat a simulated casualty during Exercise Gruner Laubfrosch, a multinational medical exercise.

- Interoperability operations consisted of participation in Wintex/Cimex 85 with II (GE) Korps and VII (U.S.) Corps in February/March, and two command post exercises with 1 (U.S.) Armoured Division in October and December in preparation for Reforger 86.

- Two brigade alert deployment exercises were conducted in April and October that emphasized survivability and road/rail deployment.

- International exchanges between 4 CMBG units and units of allied forces were carried out. Parachute training with the German Luftlande Division, as well as commando and diver training in France were conducted during exchanges.

4 CMBG continued to emphasize physical fitness and participation in sports during 1985. More than 1,500 members attended the annual CFE Ski School which was organized and co-ordinated by HQ 4 CMBG during the winter months. In July a 135-man contingent participated in the annual Nijmegan Marches in the Netherlands; and in October the brigade held its annual sports meet, won this year by 1 R22eR (major unit) and 4 Combat Engineer Regiment (minor unit).

Personnel Augmentation and New Equipment

The augmentation of 4 CMBG by 694 personnel contributed to an improvement in the brigade group's operational effectiveness in 1985. With the increase in personnel assigned to CFE, The RCD expanded from two to three squadrons, 1 RCHA formed a fourth battery and an extra company was added to each infantry battalion.

Among equipment acquisitions were:

- 26 M109A2 155-mm self-propelled howitzers, 1 RCHA;

- 75 special equipment vehicles (SEVs) to replace old 2½-ton SEV trucks, 4 CMBG; and

- 63 SEV trailers and 134 ½-ton trailers, 4 CMBG.

1 CAG

Canada's commitment to NATO's Allied Air Forces in Central Europe (AAFCE) was fulfilled for most of 1985 by two squadrons of CF-104 *Starfighter* aircraft. Based at CFB Baden-Soellingen, 421 and 441 Tactical Fighter Squadrons (TFS) trained in conventional air-to-ground attack operations as part of 4 ATAF. In November 421 TFS was withdrawn from operational service. Following conversion to the CF-18, 421 Sqn will return to service in 1986.

In June 409 TFS, equipped with the CF-18, arrived at CFB Baden-Soellingen and in November it became the first CF-18 squadron to undertake Canada's

Forces members serving in Europe greet the Governor General, Madame Jeanne Sauvé, during her visit to CFB Lahr.

An armour crew loads rounds into a CF-18 at Baden-Soellingen.

A Canadian soldier scales a wall to enter an "enemy-held" building during "fighting in built-up areas" training at Hammelberg, F.R.G.

Defence Minister Erik Nielsen straps into a CF-18 during his first official visit to CFE in October. (CP Wire Photo)

NATO commitment. In December 439 TFS received its complement of CF-18 aircraft and began combat-readiness training.

At the end of 1985, 1 CAG operational squadrons consisted of 441 TFS, equipped with CF-104 *Starfighter*, and the two CF-18 squadrons.

CF Bases Lahr and Baden-Soellingen provide operational support to 1 CAG squadrons. Technical support is provided by 1 Air Maintenance Squadron.

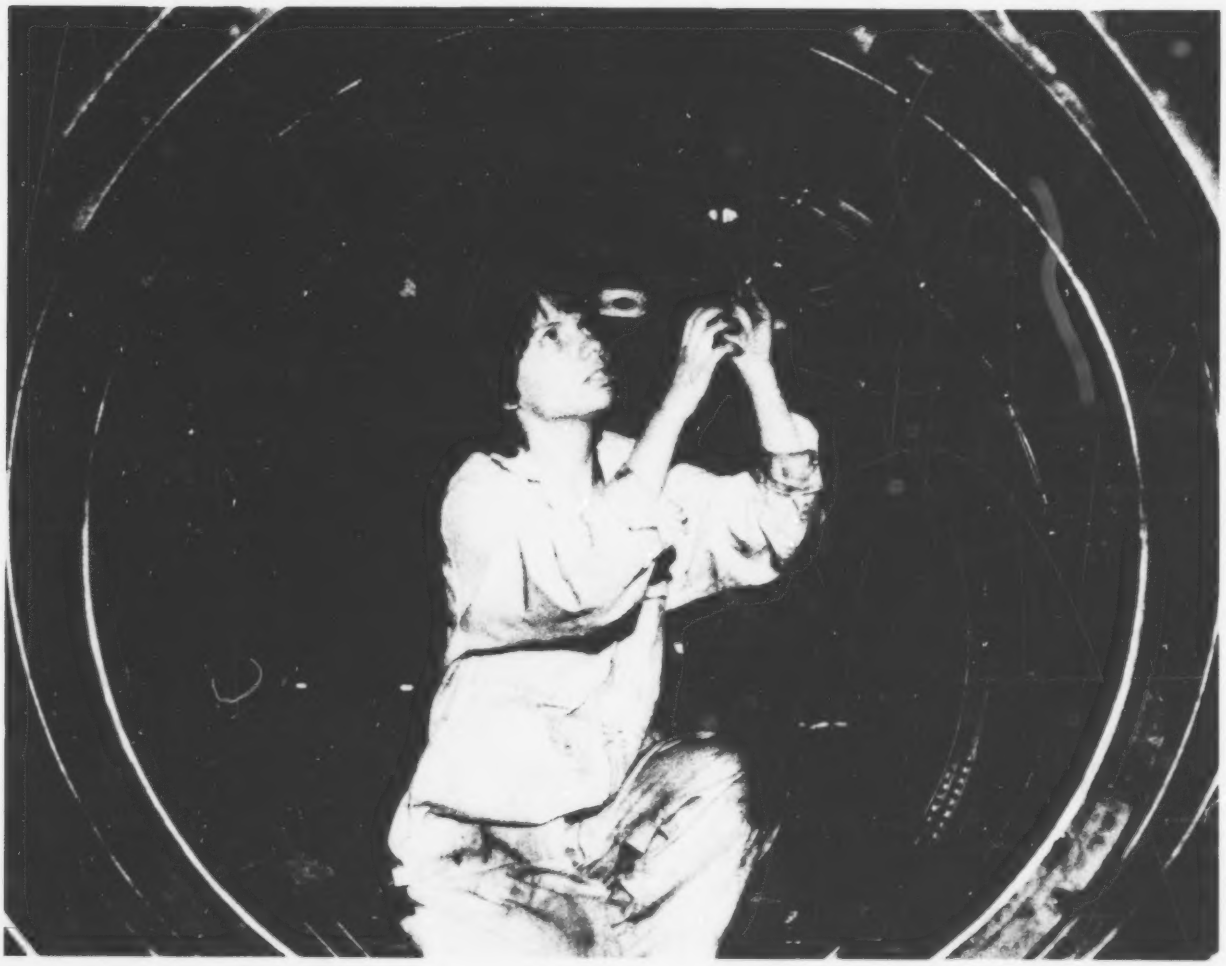
Throughout 1985 pilots, groundcrew and support personnel trained as a team for their wartime roles. Monthly *Starfighter* exercises were held, culminating in a comprehensive tactical evaluation of the effectiveness of the training program.

The operational effectiveness of NATO's air forces depends, to a high degree, upon their ability to operate as a cohesive unit. During 1985, 1 CAG furthered NATO's objective of increased operability by conducting a series of squadron exchanges and deployments. These were designed to encourage the exchange of ideas and tactics among members of allied forces. They included:

- the deployment of 421 TFS to Volkel, Netherlands to exercise with 311 Sqn of the Royal Netherlands Air Force, which is equipped with F-16 aircraft; 311 Sqn later visited CFB Baden-Soellingen;
- the deployment of 441 TFS to Laarbruch, F.R.G. to exercise with the *Tornado*-equipped 15 Squadron of the Royal Air Force; this deployment reciprocated the earlier visit of 15 Sqn to CFB Baden-Soellingen;
- combined operations training involving 1 CAG units and 323 Sqn of the Royal Netherlands Air Force, equipped with F-16 aircraft; and
- air-to-air gunnery in Leeuwarden, Netherlands for 421 and 441 TFS.

During the year 1 CAG continued to meet the challenge of converting from CF-104 to CF-18 operations. Thoughout the transition 1 CAG maintained its operational commitment, despite having to support and operate two different weapons systems.

Significant improvements were also made to 1 CAG "survival to operate" facilities and equipment, to ensure that the CF-18 aircraft is able to operate under adverse combat situations.



An aero-engine technician works on a Starfighter engine at CFB Baden-Soellingen. Starfighter aircraft are being phased out in CFE and replaced by CF-18 fighters.

CFB Lahr

In addition to the provision of administrative and logistical support to CFE, CFB Lahr activities during 1985 included:

- acting as host to 80 personnel and 11 aircraft from various NATO air forces as part of Exercise NATINADS, a NATO electronic warfare exercise conducted in May; and

- acting as host to 525 U.S. Air Force personnel and 24 F-15 aircraft deployed from Eglin Air Force Base, Fla; the U.S. forces operated from CFB Lahr during August/September as part of Exercise Crested Cap II.

CFB Lahr is the CF port of entry to Europe, and, on its behalf, 5 Air Movements Unit handled more than 50,000 passengers and approximately 5 million kg of freight. The two *Dash 7* aircraft from 412 Squadron Detachment continued to fly support missions for CFE, logging more than 1,180 flying hours.

CFB Baden-Soellingen

CFB Baden-Soellingen continued to provide administrative support to 128 Airfield Air Defence Battery, 2 PPCLI, the CF-104 and CF-18 squadrons, 1 Air Maintenance Squadron and Communication Squadron Baden-Soellingen.

A large number of construction projects, most of which were associated with the introduction of the CF-18, were completed or in progress during 1985. Although construction affected daily operations, all base commitments were met.

CFE COMMUNICATION GROUP

CFE Communication Group, consisting of Communication Squadron Lahr and Communication Squadron Baden-Soellingen, is responsible for providing all communications and electronics to CFE, except for 4 CMBG tactical communications.

During 1985 CFE Communication Group acquired a new high frequency radio system to replace obsolete military aeronautical communication equipment.

CANADIAN FORCES HOSPITAL EUROPE

As its primary role CF Hospital Europe (CFHE) provides medical support to the land and air formations of CFE. In peacetime this role includes services to more than 16,500 CF personnel, dependants and other Canadian civilians. The provision of medical care includes general practice and specialist outpatient clinics, clinical support services and inpatient hospital care. CFHE also co-ordinates the aeromedical evacuation of patients within Europe and from Cyprus and the Middle East.

CONSTRUCTION AND PROPERTY

General

In addition to the usual construction and maintenance activities in support of CFE formations and units, CFE military engineering staff were busy with the following projects:

- conversion to CF-18 operations;
- development of plans for the facilities required in Norway for the deployment of the CAST Bde Gp and rapid reinforcement fighter squadrons; and
- detailed development of an airfield damage repair capability for CFE.

Troopers of 1 RCHA drive an M109 self-propelled howitzer through a German village during an "Alert Snowball".

Major Projects Completed and in Progress

Construction in 1985 included:

- the completion of underground personnel shelters at Lahr and the commencement of a similar project at Baden-Soellingen; shelter construction costs will total $12 million;
- the continuation of phases three and four of the $4.4-million airfield lighting replacement project at both Lahr and Baden-Soellingen;
- continuation of phased programs to renovate married and single quarters in Lahr, including a program to upgrade fire alarm systems; and
- commencement of a project to build a barracks and kitchen in Andoya, Norway for the rapid reinforcement squadrons.

CF-18 Conversion

Construction of facilities for the CF-18 continued at CFB Baden-Soellingen. The $8-million protected avionics shelter and a $1.03-million engine bay are well underway and on schedule. A $4.5-million engine test facility was completed, as were a series of utilities upgrading projects to support the new facilities. A portion of the funding for CF-18 facilities is provided by NATO.

Other projects initiated at CFB Baden-Soellingen during the year included:

- a $2-million project to make internal modifications to aircraft shelters;
- a $539,000 fuel systems maintenance shop; and
- a $560,000 project to build workshops in support of aircraft maintenance such as safety systems, support equipment and non-destructive testing shops.

CANADIAN FORCES EUROPE FACILITIES

COMMAND HEADQUARTERS

Headquarters Canadian Forces Europe, CFB Lahr

BASES

CFB Lahr
CFB Baden-Soellingen

FORMATIONS

4 Canadian Mechanized Brigade Group

4 Canadian Mechanized Brigade Group Headquarters and Signal Squadron, CFB Lahr
1st Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Lahr
The Royal Canadian Dragoons, CFB Lahr
4 Combat Engineer Regiment, CFB Lahr
2nd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Baden-Soellingen
1er Bataillon du Royal 22e Régiment, CFB Lahr
4 Service Battalion, CFB Lahr
4 Field Ambulance, CFB Lahr
4 Military Police Platoon, CFB Lahr
444 Tactical Helicopter Squadron, CFB Lahr

1 Canadian Air Group

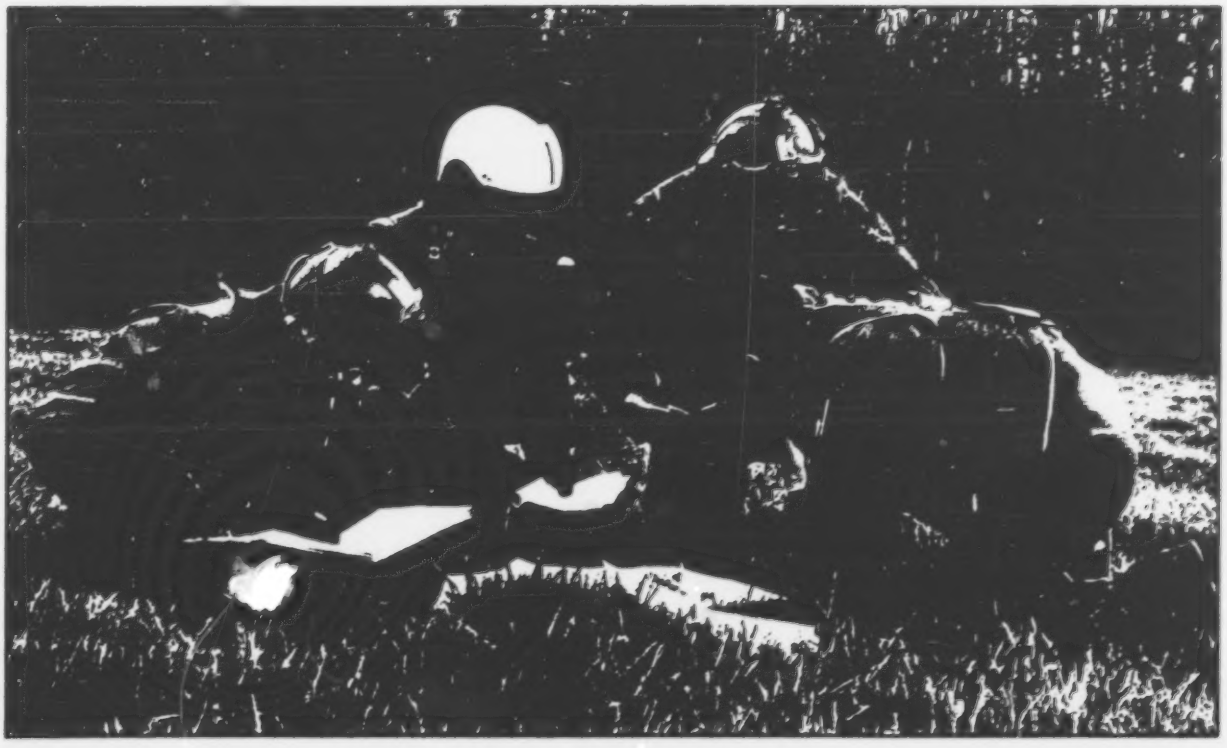
Headquarters 1 Canadian Air Gp, CFB Lahr
409 Tactical Fighter Squadron, CFB Baden-Soellingen (from June 85)
421 Tactical Fighter Squadron, CFB Baden-Soellingen (withdrawn from service in November 1985)
439 Tactical Fighter Squadron, CFB Baden-Soellingen
441 Tactical Fighter Squadron, CFB Baden-Soellingen (until March 86)
1 Air Maintenance Squadron, CFB Baden-Soellingen

UNITS

128 Airfield Air Defence Battery, CFB Baden-Soellingen
129 Airfield Air Defence Battery, CFB Lahr
Canadian Forces Europe Communication Group Headquarters, CFB Lahr
- Communication Squadron Lahr
- Communication Squadron Baden-Soellingen

Canadian Forces Hospital Europe, CFB Lahr
35 Dental Unit, CFB Lahr
Canadian Forces Europe Postal Unit, CFB Lahr
5 Air Movements Unit, CFB Lahr
Forward Mobile Support Unit, CFB Lahr

Canadian and American helicopter crews check recce positions during Exercise Snakebite, an annual tactical helicopter exercise.



NORTHERN REGION HEADQUARTERS

ROLE

Besides discharging regional military responsibilities of its own, Northern Region Headquarters (NRHQ) supports a variety of ongoing Canadian Forces (CF) activities in the North including those carried out by the functional commands. To perform this supportive role, NRHQ maintains close contact with the commands, serving as a link between them and the northern settlements in which they exercise or operate.

NRHQ is also the Department of National Defence (DND) agency for contact and assistance to the Yukon and Northwest territorial governments as well as federal government departments in the North.

ORGANIZATION

Northern Region encompasses the land and water areas of the Yukon Territory and the Northwest Territories. The total land and fresh water area within the region covers 3.9 million sq km — more than one-third of the total area of Canada. The headquarters is comprised of a small establishment of military and civilian personnel located in Yellowknife, N.W.T.

NRHQ's resources include:

- NRHQ Detachment Whitehorse, Yukon;
- 440 Transport and Rescue Squadron Detachment with two CC-138 *Twin Otter* aircraft at Yellowknife;
- 742 Communication Squadron detachments at Yellowknife and Whitehorse;
- the Canadian Rangers in the North; and
- officers of the Cadet Instructors List (CIL) in the North.

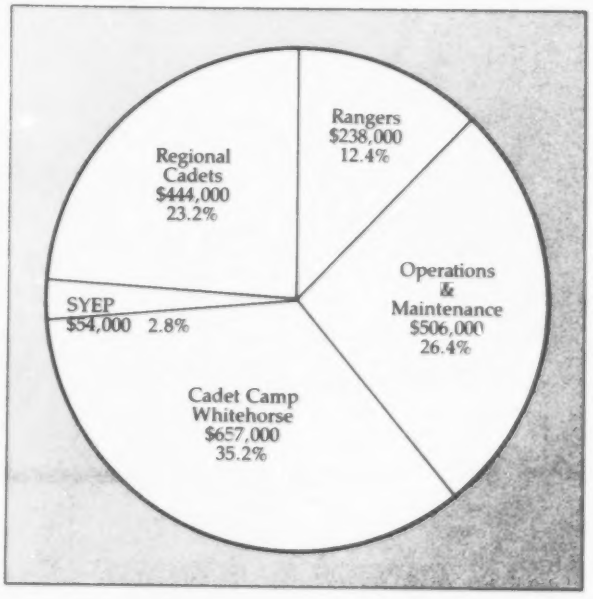
In addition to NRHQ and its associated detachments, several other elements of the CF are located in Northern Region. These elements are responsible functionally to headquarters in the South, but respond to NRHQ for regional operations. These are:

- CFS Inuvik, N.W.T. (scheduled to close in 1986);
- CFS Alert, N.W.T.; and
- the military component of the Distant Early Warning (DEW) Line sites at Cape Parry, Cambridge Bay, Hall Beach and Cape Dyer, N.W.T.

PERSONNEL AND BUDGET

NRHQ personnel, including detachment personnel, consist of 78 members of the Regular Force and civilian DND employees located in Yellowknife and Whitehorse. The headquarters also administers or controls Canadian Rangers, CIL officers and cadets who live in communities within Northern Region. The region's budget for fiscal year 1985-86 was $1,899,000.

NRHQ Dollar Usage



OPERATIONS AND TRAINING

During 1985 NRHQ continued to provide assistance and information on the North to government agencies and the RCMP. Personnel also assisted units of functional commands operating in the North by providing reconnaissance, advice, facilities, liaison with civil authorities and Ranger support. NRHQ personnel participate in all Ranger exercises.

In June the Commander NRHQ, BGen M.T. Dodd, participated in the opening of a 45-metre suspension bridge built at Whitehorse by 8 Field Regiment based in Edmonton, Alta. The bridge connects Whitehorse to a future park site on an island in the Yukon River. NRHQ's Whitehorse detachment acted as liaison between 8 Field Regiment and the community before and during construction.

In August NRHQ participated in a major ground search for a missing person, initially providing a search master and small search team. As the search area grew NRHQ co-ordinated the inclusion of additional personnel, who were trained in conducting ground searches, from CFB Cold Lake, Alta. and CF Stations Beaverlodge, Alta. and Beausejour, Man.

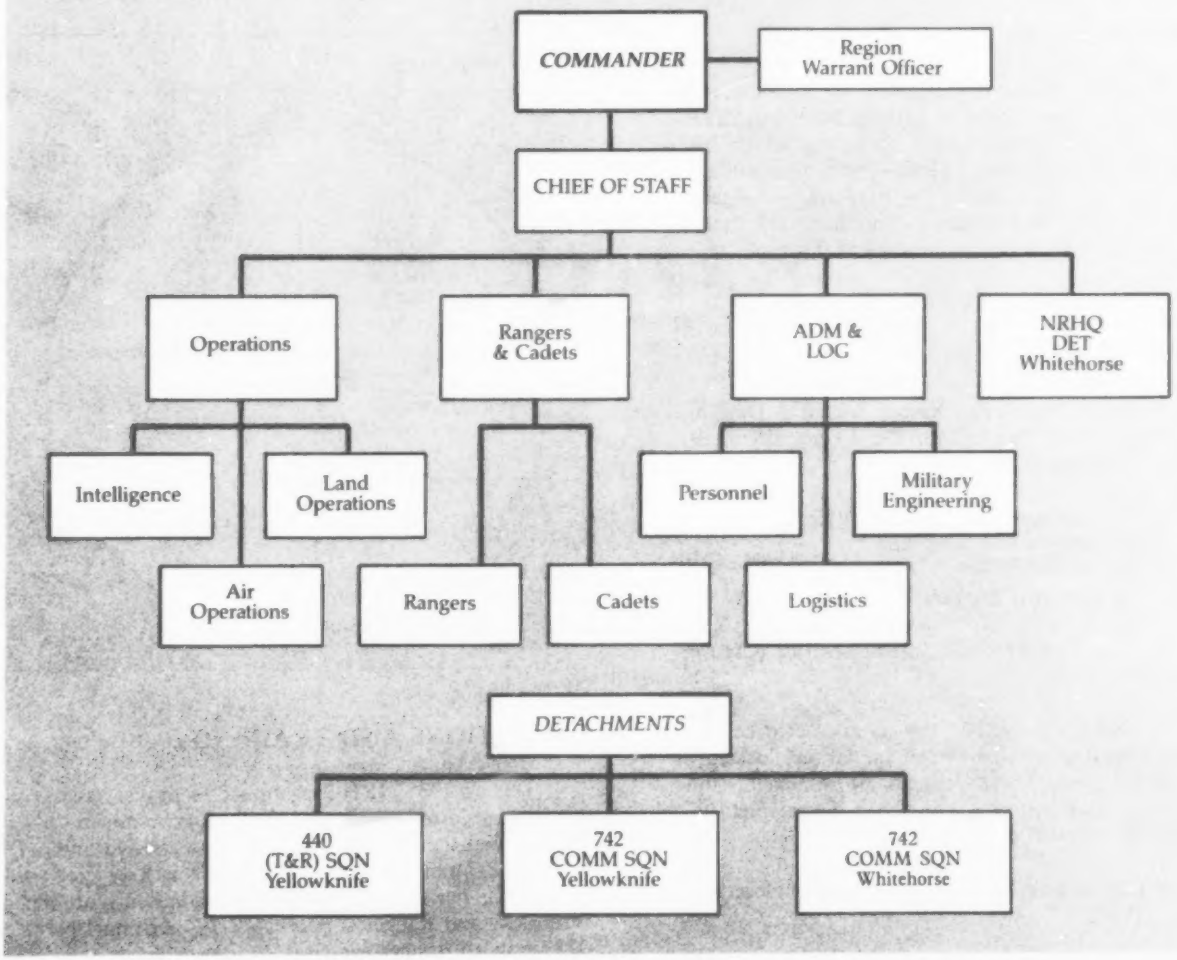
Sovereignty

Regular visits by NRHQ staff to communities in the North, as well as Regular Force exercises in isolated areas, reinforced Canadian sovereignty. In addition, CP-140 *Aurora* crews from CFB Comox, B.C. and CFB Greenwood, N.S. flew northern patrols (NORPATS) over the region's airspace. NORPATS provide regular reconnaissance of Canada's North and are also an invaluable source of aerial photography for Northern Region's northern information operations.

Northern Information

One of NRHQ's more time-consuming tasks is the maintenance of banks of information on the North.

NORTHERN REGION ORGANIZATION



Relying on NORPAT imagery, community visits, computer, media and library searches and RCMP assistance for information, NRHQ maintains computer files on northern communities and resource areas. During 1985 NRHQ provided information to government agencies and CF units about community facilities, airfields and specifications, and special considerations required of certain areas.

Individual Training

NRHQ military personnel participated in both spring and fall survival training and in a winter indoctrination exercise.

Because of the North's harsh climatic conditions and small, scattered population, safety takes on added importance in many activities. To improve safety awareness, NRHQ sponsored lectures and film presentations to personnel and their families on such subjects as boating safety, injuries resulting from the cold, basic first aid and cardio-pulmonary resuscitation techniques.

In addition, new NRHQ military personnel participated in a Cross Cultural Awareness Course presented by a noted expert on native cultures. The course is designed to make people more aware of the cultural differences in the North and to assist them in working with different cultural groups.

Canadian Rangers practise marksmanship under the direction of a CF instructor.

DETACHMENTS

440 Transport and Rescue Squadron

440 Transport and Rescue Squadron Detachment, equipped with two *Twin Otters*, supports NRHQ activities. Flying more than 1,800 hours on skis, floats and wheels, 440 Sqn aircraft transported personnel on such diverse missions as reconnaissance, resupply, Ranger and cadet liaison visits, search and rescue and emergency air evacuations.

742 Communication Squadron

742 Communication Squadron Detachments, located in Whitehorse and Yellowknife, provide communications support to NRHQ. Members of the detachments also participated in Ranger, cadet and survival training during 1985.

RESERVES — THE CANADIAN RANGERS

The Canadian Rangers are a sub-component of the Reserves. Their role is to provide a military presence, which other CF components can neither practically nor economically provide, in the sparsely-settled northern coastal and isolated areas of Canada. In the course of their duties, Rangers report suspicious or unusual activities to NRHQ, provide information about their local areas that may be of assistance to the CF, and participate in exercises and operations. While employed in support of southern unit exercises in the North, they act as guides or scouts and teach northern survival skills.

Currently, 620 Rangers are organized into 36 patrols across the North. During 1985 Ranger patrols participated in 10 exercises conducted by NRHQ Ranger staff and supported five exercises involving units from the South. Those exercises included:

- *Exercise Opingaaq Odyssey* — a Central Militia Area exercise conducted on the Burnside River and Bathurst Inlet;
- *Exercise Arctic Explorer* — a 1st Battalion, The Royal Canadian Regiment exercise that retraced the steps of the Franklin expedition on King William Island;

- *Exercise Sovereign Mackenzie* — a 3rd Battalion, The Royal Canadian Regiment exercise down the Mackenzie River;

- *Exercise Kovic Return II* — a 1st Battalion, The Royal Canadian Regiment exercise in the Baker Lake area; and

- *the Winter Warfare Instructors' Course* exercise conducted in Coppermine, N.W.T.

Rangers also supported the Eastern Region Summer Arctic Indoctrination Course at Pangnirtung, N.W.T. The course is offered each summer to cadets from Eastern Region and other parts of Canada.

With the assistance of a Canadian Ranger Instructor, a Ranger from Lac La Martre, N.W.T. learns how to maintain a .303 rifle.

CADETS

The cadet movement continues to be one of the most significant youth movements in the North. In many communities the local cadet unit is the only organized youth activity available. Approximately 725 cadets are enrolled in 14 Army Cadet Corps and five Air Cadet Squadrons. Training and administration are provided by 74 CIL officers with the assistance of 50 civilian instructors.

More than 300 cadets attended Cadet Camp Whitehorse in 1985 while another 68 cadets attended camps in the South. Two cadets earned their parachutist wings and 65 cadets attending the Cadet Leader Course at Whitehorse retraced the "Trail of 98", performing a heritage mail route run over the Chilkoot Pass and boating 800 km down the Yukon River to Dawson City, Yukon.

Upgrading continued on the Cadet Camp Whitehorse complex, contruction of which started in 1984. The parade square was paved by courtesy of the Yukon government, the kitchen and serving areas were made operational and three more classroom buildings were completed during 1985.

A Canadian and British cadet each receive mail from "Boomer the Beaver" and the Superintendent of the Klondike Gold Rush National Park in Skagway, Alaska prior to following the trail that was used to deliver mail in 1898. A team of Canadian and British cadets attending Cadet Camp Whitehorse carried about 225 kg of mail overland and by boat between Skagway and Bennet, B.C.

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM

ROLE

The Canadian Forces Training System (CFTS) provides designated individual training for service members to meet Canadian Forces (CF) requirements. CFTS Headquarters is located at CFB Trenton, Ont. The Commander CFTS, BGen A.C. Brown, is also the Commander Central Region.

ORGANIZATION

The Training System is organized and operated along command lines. The Commander CFTS reports through the Chief Personnel Development to the Assistant Deputy Minister (Personnel), Lt-Gen P.D. Manson, at National Defence Headquarters (NDHQ), for training matters, he reports directly to the Chief of the Defence Staff on regional aspects.

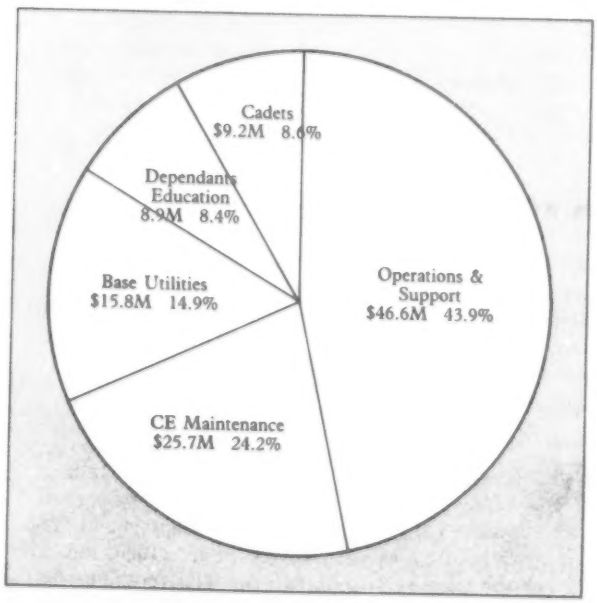
CFTS carries out its training mandate at 18 schools located on five CFTS bases, and at another three schools on bases assigned to other commands.

BUDGET AND PERSONNEL

The CFTS budget of $106.2 million covered the cost of day-to-day functional and regional activities during fiscal year 1985-86. A significant portion of this budget was used to provide maintenance and utilities for CFTS schools.

Command personnel comprise 4,424 military personnel and 3,830 civilian employees. In 1985 almost 2,400 command personnel were employed as instructional staff. Another 375 military instructors from other commands served as incremental staff at the command's 21 schools.

CFTS Dollar Usage



INDIVIDUAL TRAINING

The role of Training System is to provide basic recruit and officer training for all new personnel enrolled in the CF. In addition to this initial military training, CFTS conducts training for 15 officer classifications and 60 other rank trades. Specialty and advanced training is also provided for most CF personnel.

During 1985 more than 27,000 students graduated from 497 courses offered by CFTS. Of these students, 4,867 were new members of the CF. A total of 991 officer candidates graduated from the CF Officer Candidate School at CFB Chilliwack, B.C., while 3,876 new entry other ranks graduated from basic training conducted at CFB St-Jean, Que. for francophones and CFB Cornwallis, N.S. for anglophones. A further 21,000 CF members graduated from a variety of advanced and specialty courses which included leadership, language and instructor training.

MILITARY INDOCTRINATION PROGRAM

To ensure commonality of leadership practices throughout CFTS, and to provide young trainees with a sound military lifestyle during their formative years in the CF, indoctrination programs are conducted at each Training System base and school.

The Military Indoctrination Program attempts to instil in trainees the military ethics and self-discipline necessary to function effectively in a modern military force. CFTS developed the program to better prepare new service personnel for the challenges of operational postings.

Recruits build confidence, alertness and physical stamina during recruit training.

LIFE SKILLS EDUCATION PROGRAM

The Life Skills Education Program (LSEP) is a strong and effective means of managing, motivating and developing positive attitudes towards personal responsibility and commitment within the young military population. LSEP is now well established at CF Recruit School Cornwallis and École des recrues des Forces canadiennes Saint-Jean.

The program concentrates on attitudes, emphasizing the relationship among knowledge, behaviour and inter-personal skills. The aim of the program is to instil in recruits "pride in professionalism through personal responsibility".

LANGUAGE TRAINING PROGRAM

CFTS conducts language training at CF Language Schools (CFLS) located at CFB St-Jean and CFB Borden, Ont. and at Ottawa, Ont.

The CFTS HQ Language Standards Control Detachment at CFB St-Jean provides curriculum and test development, staff training and standards audits of training and testing.

Emphasis is placed on communication skills for students attending CF Language Schools. In 1985 the CF Language School at Ottawa offered instruction in French and 13 other languages.

French language training, provided through the Continuous French Course, is given in two phases over 10 months. Phase one is conducted at various bases, while phase two is conducted at CFLS St-Jean. Additionally, four nine-week block courses and one three-week refresher course were conducted at CFLS St-Jean during 1985.

CFLS Borden and St-Jean provide both basic and advanced English language training. CFLS Ottawa provides foreign language training for CF members destined for attaché, diplomatic or related staff positions. During 1985 instruction was offered in Arabic, Chinese, Czechoslovakian, German, Hebrew, Italian, Japanese, Norwegian, Polish, Russian, Serbo-Croatian, Spanish and Turkish.

TRAINING DEVELOPMENT

The CF Training Development Centre at CFB Borden, and the Training Development Division at CFTS HQ at Trenton monitor changes in training techniques and determine their value to the CF. Projects undertaken by these organizations in 1985 included:

- the conclusion of a five-year evaluation of computer-assisted learning (CAL); using the evaluation as a basis, the Directorate of Individual Training at NDHQ will submit a report to the Chief Research and Development in 1986 detailing how CAL should be integrated into the training system; experimental computerized

training has already resulted in high trainee acceptance and significant reductions in course time;

- the provision of assistance to Air Transport Group in the production of a training manual for use by the Civilian Air Search and Rescue Association (CASARA); when fully organized, CASARA will assist the CF in search and rescue operations; and

- the continuation of an evaluation of self-paced instruction; the evaluation will conclude in 1986.

CFTS OPERATIONS

CFTS bases and units provide a wide range of operational and support services to units belonging to other regions and commands. As members of base defence forces, CFTS staff and students contribute significantly to the operational effectiveness of the regions to which they are assigned.

For example, CFB Chilliwack and CFB Kingston, Ont. train and provide the only penitentiary assistance teams outside Mobile Command, and both CF Bases Chilliwack and Borden provide explosive ordnance disposal teams to their respective regions.

A medical officer checks the condition of a mock casualty during a base defence force exercise at CFB Winnipeg.

CENTRAL REGION OPERATIONS

The Commander CFTS also commands Central Region which has its headquarters at CFB Trenton. A permanent operations detachment is located at CFB Toronto, Ont.

Central Region operations during 1985 included:

- logistic and administrative support during the Ontario portions of three royal visits;

- extensive logistic, food services and medical support to the 1985 Canadian Scout Jamboree at Guelph, Ont. and the World Masters Games in Toronto;

- humanitarian assistance in the aftermath of the tornadoes that struck the Barrie, Ont. area; and

- response by the seven Explosive Ordnance Disposal centres located in Central Region to more than 200 requests for assistance in disposing of dangerous explosives, hazardous chemicals and military ordnance.

CONSTRUCTION

Major construction activity within CFTS took place at CF Bases Borden, Chilliwack and Kingston. It included:

- completion of an administration and logistics training complex at CFB Borden, the $5.2-million complex, named the Brennan Building, was officially opened in September;

- completion of a $3.1-million addition to the junior ranks' mess at CFB Borden; the addition increased the building's capacity from 500 to 1,000 persons;

- commencement of construction of a $4.4-million single quarters project at CFB Chilliwack; when completed in June 1986, the building will accommodate 226 junior ranks; and

- commencement of construction of an $8.7-million single quarters project at CFB Kingston; when completed in April 1987, the building will accommodate 436 junior ranks.

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM FACILITIES

CFB CHILLIWACK

CF Officer Candidate School
CF School of Military Engineering

CFB BORDEN

CF Dental Service School
CF School of Intelligence and Security
CF School of Physical Education and Recreation
CF Nuclear Biological and Chemical School
CF Leadership Academy
CF Medical Services School
CF Training Development Centre
CF School of Electrical and Mechanical Engineering
CF Fire Academy
CF Language School Borden
CF School of Administration and Logistics

CFB KINGSTON

CF School of Communications and Electronics
CF Vimy Band Kingston

CFB ST-JEAN

CF Recruit School
CF Language School
CF Technical School

CFB CORNWALLIS

CF Recruit School

OTHER FACILITIES

CF School of Music Esquimalt
CF School of Traffic and Movements Edmonton
CF Language School Ottawa
13 Dental Unit Trenton
Central Medical Equipment Depot Petawawa
CF Training Materiel Production Centre Winnipeg

Officer cadets at the CF Officer Candidate School at CFB Chilliwack, B.C. "cam up" during a field exercise.

PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS

RECRUITING AND SELECTION

Recruiting increased significantly during 1985 as opportunities for enrolment into the Regular Force improved for unskilled other ranks and officer candidates.

Recruitment for 1985 can be broken down into:

- 1,450 officer entrants recruited under a variety of entry plans;
- 1,050 skilled other ranks (re-enrolments, skilled civilians or transfers from the Youth Training and Employment Program); and
- 4,400 unskilled other ranks requiring training.

The Youth Training and Employment Program (YTEP), a federal government job creation and training program, was, once again, a major recruiting activity. In 1985, 3,400 young Canadians were enrolled in the one-year program of training and employment with the Regular Force. Between 50 and 60 per cent of YTEP participants are offered an opportunity to transfer to the Regular Force when they complete their training.

For the sixth successive year women were accepted for training in engineering classifications under the Regular Officer Training Plan (ROTP). Women have shown an increasing interest in pursuing engineering careers in the Canadian Forces (CF). In 1980, 100 women applied for entry into engineering classifications and 71 were accepted. In 1985, 169 applicants (more than one-third of the total) were women.

Celebrations marking the Navy's 75th anniversary gave recruiters an extra opportunity to publicize naval careers. Recruiters were assisted by ship visits to Great Lakes and coastal port cities, and by a "high-tech" mobile display, depicting naval life and career opportunities, which toured Quebec.

A new television commercial was also released in late 1985 to make young people more aware of the career opportunities available in the Forces.

Women marched in CMR's graduation parade for the first time in 1985. All three military colleges accept women as cadets.

WOMEN IN THE CANADIAN FORCES

1985 marked the 100th anniversary of the participation of women in the armed forces of Canada. Canada is, with a handful of other nations, at the forefront in the employment of women in military service. The number of women serving in the CF has risen from 1,500 in 1971 to approximately 7,400 today, representing 8.9 per cent of the Regular Force. Within NATO, only the United States has a higher percentage of women in the military. In the world, fewer than five countries are known to have a higher percentage than Canada of women in their armed forces.

As their numbers grow, Canada's military women are increasingly involved in all facets of CF activity. Women are eligible to serve in 86 of 132 classifications and trades. Terms and conditions of service are generally the same for both men and women. Formal promotion opportunities are based on merit and are equal for men and women within their classifications and trades. Since the role of women in the CF has only expanded in the last 15 years, the number of women serving in senior positions is naturally limited; however, their numbers are steadily increasing.

Although current policy precludes the employment of women in primary combat duties and duty at sea in combatant ships, attempts are being made to determine if employment opportunities for women can be further expanded. To this end, a series of trials were conducted between 1979 and 1985 in which women were employed in near-combat and isolated units. These trials involved the employment of women as aircrew; as crew aboard the fleet diving support ship, HMCS *Cormorant*; as personnel at CFS Alert, an isolated station in the Far North; and as members of a service battalion and a field ambulance unit in combat support duties.

The isolated unit trial was successfully concluded in 1983. As a result, servicewomen are now eligible to serve at isolated units on the same basis as servicemen. As an interim policy, pending evaluation of the results of the other trials, women continue to serve in support roles in non-combatant ships and minor vessels and as aircrew in transport and search and rescue squadrons and flying training units.

Women play an important role in the Primary Reserve. They total approximately 4,800 or 17.7 per cent of the Reserve Force. Additionally, women participate in YTEP, and many subsequently transfer to the Regular Force.

CANADIAN MILITARY COLLEGES

There are three colleges within the Canadian Military College (CMC) system: Royal Military College of Canada (RMC), Kingston; Royal Roads Military College (RRMC), Victoria, B.C.; and Collège militaire royal (CMR) de Saint-Jean, Que.

Most cadets enter the CMC system through ROTP. Under this plan, the Department of National Defence (DND) bears the costs of tuition, uniforms, books and other items. Cadets may also be enrolled under the Reserve Entry Training Plan (RETP). However, RETP cadets must pay fees to help defray costs.

The CMCs offer a wide variety of fully accredited degree options designed to prepare officers to meet the technological demands of an increasingly complex military environment. Through training, officer cadets are encouraged to develop a high degree of physical fitness, self-discipline and leadership. They are also given the opportunity to improve their second language skills.

Founded in 1876, RMC offers degrees in arts, engineering and science. The college also provides a post-graduate studies program in selected disciplines tailored to the needs of the CF.

Women serve in support roles aboard the fleet diving support ship, HMCS Cormorant.

RRMC offers degrees in physics and oceanography, physics and computer science, general science, and military and strategic studies. Engineering students transfer to RMC after completion of their second year.

From 1969 until 1985, CMR was affiliated with the Université de Sherbrooke, Que., which conferred degrees on its graduates. This year the province of Quebec accorded degree-granting status to CMR. The first degrees will be granted at graduation ceremonies in May 1986. CMR offers degree programs in arts, science, computer science and administration. Some third-year officer cadets proceed to RMC for engineering or to RRMC for its specialized programs.

Within the CF, women have been eligible for subsidized education at civilian universities for many years. As well, women are now enrolled as cadets at all three military colleges. In 1985, 1,649 cadets, of whom 166 were women, attended CMCs under ROTP.

To meet the total requirement for officers with degrees, another 586 ROTP students were enrolled in undergraduate degree programs at civilian universities across Canada during 1985.

UNIVERSITY TRAINING PROGRAMS

Formal university education is also available to officers through a plan that subsidizes the final two years of study towards a baccalaureate degree. Under another plan, other ranks are subsidized to attend university for up to four years to complete a degree and are commissioned upon graduation. Candidates who are accepted into either plan normally undertake their studies at one of the CMCs. However, if the selected degree program is not offered at the military colleges, the studies are undertaken at a civilian university.

Medical and Dental Officer Training Plans

The CF recruits the majority of its physicians and dentists as students under the Medical Officer Training Plan and the Dental Officer Training Plan. Officers who enter the Forces under these two plans take their training at civilian universities.

Medical Post-Graduate Training

The CF has an ongoing requirement for medical expertise in various clinical specialties such as surgery and in areas of environmental/occupational medicine such as aviation medicine. Since this requirement cannot be met by enrolment of physicians who have already received this specialized education and training, serving medical officers are selected to receive it. They receive up to four years of medical post-graduate training, normally at Canadian universities, in the required specialties.

Post-Graduate Training

The CF has an increasing requirement for officers with advanced education to manage sophisticated programs. To meet this requirement, selected officers attend postgraduate training in advanced technology and management fields at appropriate domestic and foreign institutions under the Post-Graduate Training Program.

PROFESSIONAL EDUCATION AND DEVELOPMENT IN THE CANADIAN FORCES

One of the most important educational tasks undertaken by the CF is that of developing the command and staff skills essential to officers as they assume greater responsibility. A program, which takes advantage of each officer's experience, has been established for officer development. The elements of development are:

- progressive classification training;
- commencement of the self-study Officer Professional Development Program (OPDP);
- CF Staff School course, Toronto, Ont.;
- post-graduate and management training as required;
- Canadian land forces staff course, Kingston;
- completion of the OPDP;
- CF command and staff course, Toronto; and
- National Defence College course, Kingston.

Classification Training

Precommissioning training prepares young officers for their first tours of duty. Subsequent training, based on early employment develops experience, provides specialist skills as required by the unit, broadens the individual's knowledge and prepares the way for additional responsibilities within each classification and environment. Some of this training is gained during formal courses, but a large portion is acquired through self-study projects such as Destroyer Command examina-

tions, the Mobile Command (FMC) officer examinations and the OPDP.

Officer Professional Development Program

All officers commissioned after December 31, 1970, with minor exceptions, are required to undertake the OPDP. Approximately 7,200 officers are currently involved in the six-subject program, which aims to expand an officer's understanding of the military profession beyond the specific technical expertise of classification training.

OPDP also contributes to the foundation for further professional development. OPDP subjects are split into basic and advanced levels. The basic level is oriented to lieutenants and captains in their early years of service and is normally a prerequisite for entry to CF Staff School. The advanced level is oriented to senior captains and junior majors. Completion of both levels is a prerequisite for selection to CF Staff College.

To meet its unique requirements, FMC has established officers' examinations based on two broad topics: operations/tactics and operations/administration. Junior officers pursuing a career in land operations must pass the exams in this self-study program before they can be selected to attend the Canadian Land Forces Staff College.

Canadian Forces Staff School

The aim of the CF Staff School course is to prepare junior officers to effectively perform general staff functions and to provide the foundation for their subsequent professional development. The course, conducted in Toronto, expands five theme areas: staff procedures, communication skills, service knowledge, leadership and human relations, and professional development. Considerable emphasis is placed on the practical applications of staff procedures and communication skills.

In many cases, the staff course offers the first opportunity for students to become personally acquainted with other officers and organizations beyond the confines of their own classifications and environments. Four nine-week courses, attended by 96 students each, are conducted for an annual attendance of 384. This figure includes 12 foreign students who are sponsored by the Department of External Affairs under the Military Assistance Program.

Management Development Training

The CF Management Development School at St-Jean, Que. provides general management training for military and civilian officers. The school also conducts specialized management training. The Centre for Studies in Defence Resources Management at RMC offers the defence resources management course.

Canadian Land Forces Command and Staff College

The Canadian land forces staff course is conducted at the Canadian Land Forces Command and Staff College, Fort Frontenac, Kingston. The aim of the course is to develop in officers an understanding of battle group, brigade, and division tactics, as well as operational administration and staff functions.

The five-month course is based on brigade-level forces acting independently or as part of a Canadian division in a Canadian corps. The course covers tactical and staff aspects of land/air operations with an emphasis on high-intensity operations.

Students who attend the college are normally senior captains, or, in exceptional circumstances, junior majors from classifications that would be involved in land battle. Two five-month courses, accommodating 62 students each are conducted per year. Twelve of the 124 students who attend the college annually are foreign students who previously attended the CF Staff School course and two are U.S. Army officers. Completion of the Canadian land forces staff course is a prerequisite for all land element officers selected to attend the Command and Staff College.

Canadian Forces Command and Staff College

The aim of the CF command and staff course is to develop selected officers to fill command and staff appointments at the lieutenant-colonel rank and beyond. This 10-month course, conducted in Toronto, enhances classification and environment skills and experiences, and develops command and staff procedures to corps, theatre and fleet level. One-third of the course is devoted to sea, land or air operations. The remaining two-thirds is common to all officers, focussing on strategic-readiness studies, advanced military studies and advanced staff procedures.

Students are usually majors, or, in exceptional circumstances, lieutenant-colonels, from all classifications. The normal course load is 135 officers, including approximately 24 foreign students of comparable rank and experience. The attendance of allied students at the college greatly assists all students in gaining a wider insight into common procedures and problems. A comparable number of Canadian students take command and staff courses at foreign colleges.

Canadian and foreign officers undertake a range of studies that includes advanced staff procedures and strategic-readiness studies during a 10-month course at CF Command and Staff College.

National Defence College

The National Defence College (NDC) provides a 43-week program of education and development studies at the senior executive level for selected military officers and civilians.

The purpose of the NDC course is to help prepare members for positions of high responsibility by enabling them to study, in a mature environment, those aspects of national and international affairs that determine, or significantly affect, the security of Canada.

Course membership consists of 42 students. Military officers are of the rank of colonel/brigadier-general. Civilian members are of comparable status. A typical course would include 12 CF officers, 22 representatives from the federal/provincial governments and industry/private sector and eight foreign students.

INDIVIDUAL TRAINING

The allocation of resources to training has steadily increased over the years. This can be attributed in part to rapidly changing technology and to the need for the CF to replenish its ranks from the unskilled manpower pool.

Approximately 38 per cent of the current military person-year allotment is committed, either directly or indirectly, to individual training. The student flow through formal courses alone for fiscal year 1984-85 was 65,509 with the allocation of training as follows:

Training System	29,118
Maritime Command	8,125
Mobile Command	8,423
Air Command	12,179
Out-Service	5,894
Other	1,770

TRAINING RESOURCES AND NEW EQUIPMENT

The major re-equipment program currently underway presents trainers with complex training problems. State-of-the-art equipment often requires a new and innovative approach to traditional training methodology so that operators and maintainers understand and assimilate the new technology. Simple-to-use training devices are now almost mandatory with the introduction of each new piece of military hardware. Expenditures for these devices are an important and ever-increasing portion of overall project funding.

The cost of operating and maintaining weapon systems is also a major consideration in the selection of new equipment. The CF training system is, therefore, placing increased emphasis on simulation and aids that may substantially reduce operational and maintenance costs while sustaining, and in some instances improving, efficiency.

Keeping abreast of new developments and ensuring CF schools have the latest training technology available ensures a steady flow of well-trained technicians.

TRAINING DEVELOPMENT

The CF employs specialized Training Development Officers (TDOs) to co-ordinate and support the Forces-wide training development effort. TDOs provide commanders and training staffs at all levels with professional advice and leadership in training needs analysis. As well, TDOs are tasked with developing innovative approaches to training concepts, doctrine, design, management, conduct and technology.

TRADE ADVANCEMENT

The CF is developing a flexible trades structure under the Trade Advancement for Skill and Knowledge (TASK) program. This more flexible structure will pro-

vide CF non-commissioned officers with rewards and recognition specifically for their trade skills. It will allow progression in trades without promotion. Promotion will continue to require trade level achievement, in addition to leadership skills.

The TASK project is divided into two phases. The first phase, completed in 1984, dealt with the career profiles of members in their first four years of service. It resulted in a recommendation to adopt trade badges and skill-level indicators for wear on CF uniforms.

The second TASK phase, now underway, addresses the needs of members from the fifth year of service to retirement.

SECOND CAREER ASSISTANCE NETWORK

The Second Career Assistance Network (SCAN) program assists retiring service members in making a smooth transition to civilian life. Program services include teaching creative job search techniques and résumé preparation.

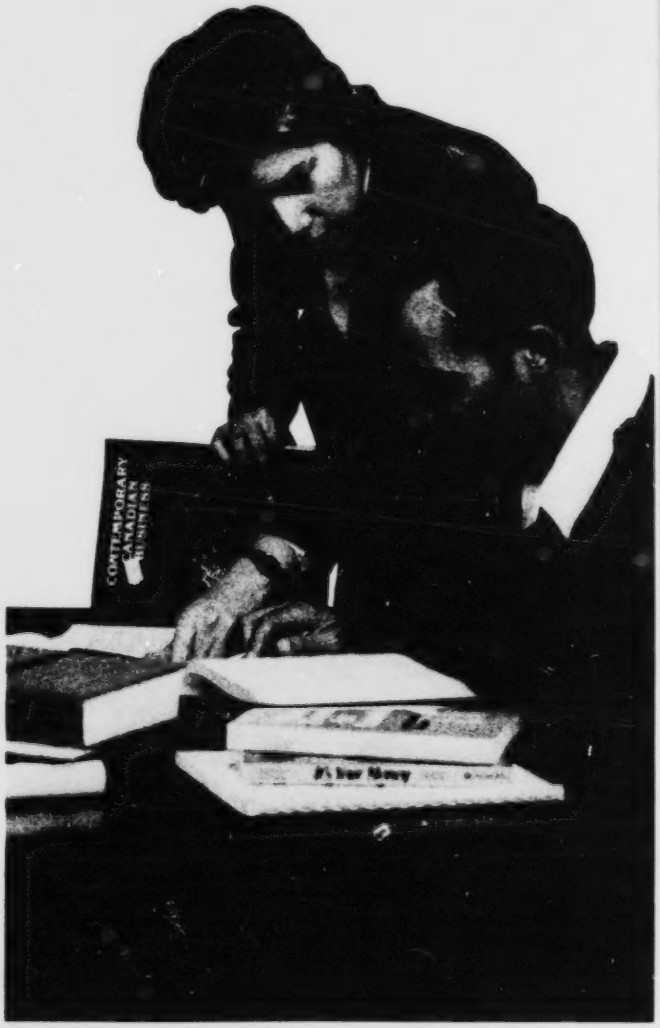
Five thousand service members register with SCAN annually to take advantage of its full range of services. SCAN seminars are conducted on most bases across Canada and in Europe and draw approximately 2,000 participants each year. Educational upgrading programs offered under SCAN include the CF University Program, the CF Community College Program, as well as accelerated college training programs at Loyalist College, Belleville, Ont., Capilano College, Vancouver, B.C. and Camosun College, Victoria, B.C.

Military/Civilian Training Accreditation

The Military/Civilian Training Accreditation (MCTA) program is an important aspect of second career assistance. It is designed to assist service members in obtaining accreditation from the appropriate civilian agencies for military trades training and experience. To date, 50 CF trades have been recognized to varying degrees. Thirty are accredited to the level that permits writing of the journeyman examinations and 20 have been granted some status short of the senior technician level.

Canadian Forces University Program

Another SCAN service, the Canadian Forces University Program (CFUP), is offered in conjunction with the University of Manitoba (U of M). This program provides an opportunity for serving members and dependants to undertake continuing adult education at the university level. Participants enrol in campus courses, attend classes on some CF bases, or study by correspondence. Credit courses are offered in English and contract negotiations are underway with Université du Québec to provide similar services in French. With a letter of permission, students enrolled in the CFUP may attend other universities and have their courses recognized by U of M faculties. Over 200 degrees have been earned by CF personnel since the program's inception in 1974.



A serviceman enrolled in the CF Community College Program receives assistance from a Seneca College teacher during her visit to the base learning centre at CFB Moose Jaw, Sask. Students who use base learning centres located at 12 bases in Canada and Europe can study at their own pace, using both textbooks and videotapes.

Canadian Forces Community College Program

The CF Community College Program (CFCCP) is a post-secondary vocational plan offered at the community college level. As an integral part of SCAN, CFCCP provides opportunities for serving members to take vocational training aimed at second career preparation. Dependants may also participate in the college program.

CFCCP provides counselling, registration and student tracking, and grants equivalency credits for military training and experience. Community college level education is available wherever one may be serving — through Seneca College, Toronto, in English, or Ahuntsic College, Montreal, Que. in French. Students may study on campus at Base Learning Centres (BLC), by correspondence, or through a self-paced program.

There are BLCs at CF Bases Greenwood and Halifax, N.S., Trenton and Petawawa, Ont., Portage la Prairie, Man., Moose Jaw, Sask., Edmonton, Cold Lake and Calgary, Alta., Esquimalt, B.C., and Lahr and Baden-Soellingen in the Federal Republic of Germany (FRG).

A civilian employee at National Defence Headquarters in Ottawa uses a computer to make aircraft bookings. DND is the largest employer of civilians in the federal Public Service.

CIVILIAN EMPLOYEES

DND is the largest employer of civilians in the federal Public Service with approximately 35,000 civilian employees, (some 33 per cent of them women), across Canada and abroad. This civilian work force includes executives, scientific, professional and technical experts, as well as skilled and semi-skilled tradespeople. In all, 56 of the 75 occupational groups in the Public Service are represented in DND.

In 1985, the Civilian Personnel Branch was created and DND's civilian personnel structure was placed under its control.

From a labour relations viewpoint, DND interacts with a greater number of unions and has more collective agreements to administer than any other government department. Despite the large scale and complexity of the organization, DND has an enviable record in the labour/management relations field. Much of this success can be attributed to DND's commitment to a consultative approach to labour/management relations.

The department's Employee Assistance Program, now firmly established with a national network of volunteer referral agents, continues to expand its activities. The program is designed to help employees with problems that may affect their work performance. The Retirement Planning Program is also successful. Aimed at employees aged 45 years and over, the program addresses such topics as financial planning, retirement entitlements and the psychological aspects of retirement.

DND also conducts a Quality of Work Life (QWL) program. A joint union/management initiative, QWL attempts to enhance productivity and job satisfaction through optimum employee involvement. The program began as a trial in 1984 at 25 CF Supply Depot in Montreal, Que. In 1985 the program was expanded to four sites involving 5,000 military and civilian personnel.

Civilian Training and Development

During 1985 the Directorate of Civilian Training Development, responsible for civilian training in DND, was removed from the military training organization under the Chief Personnel Development. It is now directly responsible to the Civilian Personnel Branch.

When the civilian training organization was established in 1980, DND spent about 25 per cent of the Public Service average on the training of civilian employees. DND now matches the Public Service average.

The Civilian Training and Development System ensures that DND civilian employees are at least as well trained as those of other government departments. Each

command, group or other autonomous DND organization must appoint an officer of primary interest to be responsible for the training of civilians. Every base, station or unit has a civilian training co-ordinator to assist managers in fulfilling their training responsibilities. Managers at all levels are expected to plan, control and report training funds, as well as evaluate the effectiveness of training. Training and development officers are also available to advise managers on how best to identify and accomplish the training required.

Affirmative Action

In 1985 the Directorate of Civilian Affirmative Action (DCAA) was created to develop and implement an affirmative action program. DCAA began with an analysis of the target groups: women, indigenous people and the disabled. The analysis identified specific areas of underrepresentation of these groups by comparing their employment in DND to their employment in the Public Service in general and to their availability in the Canadian labour force.

At the same time policies, procedures and regulations pertaining to civilian employment were analyzed to see if there were any barriers preventing women, indigenous people and disabled persons from participating in larger numbers in the DND civilian work force.

As a result of this review, an action plan was developed. The reports of the analyses and action plan were reviewed and approved by the Steering Committee on Affirmative Action chaired by the Associate Assistant Deputy Minister (Personnel) and by individual members of the Committee on Affirmative Action chaired by the Deputy Minister. In August the Affirmative Action Plan was submitted to Treasury Board.

OFFICIAL LANGUAGES

DND's official languages program is designed to satisfy the linguistic requirements of military and other federal government objectives, as well as the needs and aspirations of its civilian employees, military personnel and their dependants. The program encompasses such areas as policy development, analysis and evaluation, civilian bilingualism activities, translation and terminology, language training and testing and dependants' education.

Activities in 1985 included:

- the initiation of a revised official languages plan eliminating outdated material and reflecting current requirements;
- the ongoing revision of military and civilian information booklets;
- NDHQ tasking of a linguistic identification program for all military positions; and
- the completion of a Francotrain study; Francotrain is a DND program designed to provide French language instruction, starting with basic officer and recruit training and continuing through various other courses.

In 1985 DND also monitored civilian language testing and the impact of the new second language evaluation (SLE). SLE is a new testing method that takes into account grammar and accuracy, but places emphasis on communication skills. As a result, the SLE is more widely accepted by students and instructors.

In May DND participated in the annual NATO Terminology Conferences. Both the English-speaking nations' panel and the French-speaking nations' panel meetings were held at National Defence Headquarters in Ottawa. Following these separate discussions, the joint NATO Military Terminology Conference convened in Brussels, Belgium in June. Canada is the only NATO country that participates in all three meetings.

In September DND sponsored *"Kingston 85"*, an exhibition of some 3,500 French-language books at RMC. The exhibition provided staff members from DND educational institutions with an opportunity to review the French-language university-level textbooks that are available on a wide range of subjects.

Military Second Language Training Program

During the past few years emphasis has been placed on improving the quality of military second language training. Recent major changes to the program include:

- improvements to curricula; course content is being reoriented toward communicative competence in military situations; while developmental work is still required, a new French curriculum has been introduced to about 100 students of the Continuous French Course (CFC) at the CF Language School in Ottawa and at CFB Petawawa; this new curriculum is expected to become a permanent feature on future CFC serials and at military colleges beginning in August 1986; work on the English curriculum has begun and a trial is scheduled for 1986;

- improvements to tests; steps have been taken to improve language knowledge tests; the aim will be to test "communicative competence" as opposed to pure knowledge of language structure and syntax; the new French language knowledge tests will be available for use in March 1986 and the English tests by January 1987; and

- improvements to candidate selection, motivation and post-training employment; as a result, the success rate of anglophone CF members attending the CFC has already increased significantly.

Changes are also being made to the curricula and language knowledge tests in response to the realization that officers and other ranks have different needs and require separate approaches to second language training.

INTERNATIONAL ATHLETIC PARTICIPATION

In 1984 the Minister of National Defence accepted an invitation for the CF to join the Conseil International du Sport Militaire (CISM). The aim of the CISM, created at the end of the Second World War, is to contribute to world peace by encouraging friendly relations among the military forces of its members.

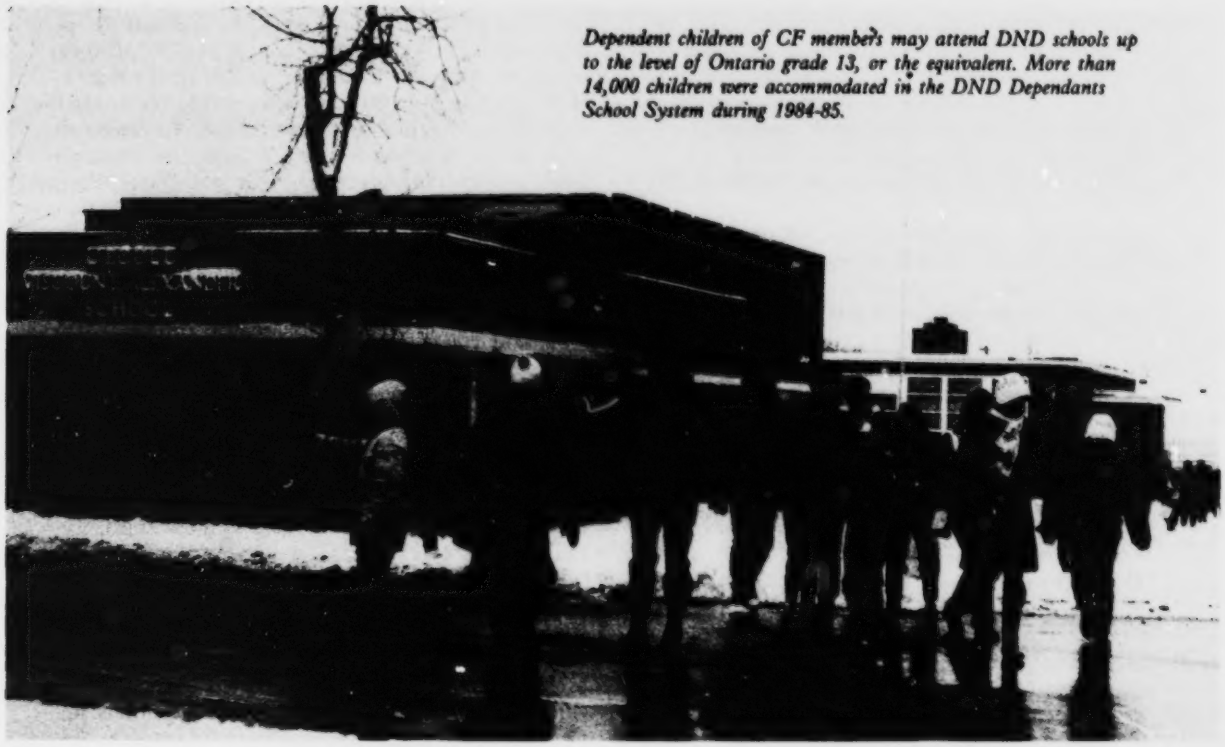
To achieve this aim the CISM sponsors 27 sporting events. Each year it sanctions a number of world championships which member nations then conduct. The world ranking of some military athletes makes the level of competition very high. In 1985 CF members participated in a biathlon held at Andermatt, Switzerland, a cross-country running event at Algarve, Portugal and a swimming competition at Warendorf, F.R.G.

EDUCATION OF DEPENDENT CHILDREN

The education of dependent children of CF members has been a recognized DND responsibility since married quarters were built on Canadian defence establishments during the 1940s. Whether resident on Crown land or privately-owned land, children of CF members may attend DND schools up to the level of Ontario grade 13, or the equivalent. Education is provided in both official languages consistent with the spirit of the Official Languages Act.

During the 1984-85 school year, the DND Dependants School System operated 60 schools in Canada and nine overseas. Staffed by 1,108 members of the teaching profession, the schools accommodated 14,803 dependent children at both elementary and secondary levels. In Canada, DND accepted a financial responsibility for an additional 6,121 children living on defence establishments and attending municipal schools.

CF physical education and recreation programs, such as swimming lessons, are designed to include fitness training for family members, as well as for servicemen and women.



Dependent children of CF members may attend DND schools up to the level of Ontario grade 13, or the equivalent. More than 14,000 children were accommodated in the DND Dependants School System during 1984-85.

Gross costs to DND for educating children for fiscal year 1985-86 amounted to $80 million. The department received a rebate of about $13.5 million in the form of provincial grants and tuition fees paid by non-entitled pupils attending DND dependants schools.

Dependants Schools in Europe

During 1984, nine schools in the DND overseas school system accommodated 3,000 Canadian students. Four of the schools are in Lahr and two are in Baden-Soellingen, F.R.G. The remaining three are at Heidelberg, F.R.G.; Casteau, Belgium; and at Brunssum, Netherlands. These schools are attended by dependants of Canadian personnel stationed at NATO units nearby.

CEREMONIALS

A wide range of ceremonial activities took place in 1985. They included:

- the consecration and presentation of squadron standards to 424 Transport and Rescue Squadron and 437 Transport Squadron, CFB Trenton, and to 433 Tactical Fighter Squadron, CFB Bagotville, Que.;
- the presentation by Her Majesty Queen Elizabeth, The Queen Mother, of a banner to the Medical Services Branch in celebration of its 100th anniversary;
- presentation by His Royal Highness Prince Philip, The Duke of Edinburgh, of a corps banner to the Royal Canadian Army Cadets;
- the approval of the CF Naval Jack as the Maritime Command Flag for use at shore establishments;
- approval of several new unit badges, including the badge of HMCS *Halifax*, planned as the first of the new patrol frigates; and
- approval of the CF service pin for wear with civilian clothes by former service members; the pin's purpose is to provide a means by which former members may identify each other, thereby encouraging the continuation of camaraderie in civilian life.

EQUIPMENT AND CONSTRUCTION

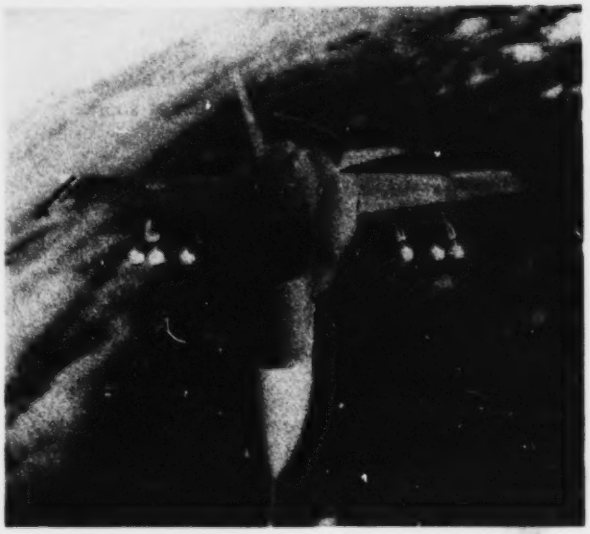
ASSISTANCE TO INDUSTRY

Defence expenditures are widely distributed across the Canadian economy and have a significant impact on industrial activity. The Department of National Defence (DND) stimulates industry and fosters economic growth through direct procurement of goods and services in Canada or offsets for purchases made abroad. The magnitude and breadth of resources allocated to defence, therefore, make DND expenditures a significant factor in industrial development and job creation.

As well, the very complexity and sophistication of today's weapon systems require an industrial base in Canada to provide life-cycle support for equipment in the Forces' inventory. Equally critical to DND is the maintenance of those industrial and technological capabilities, which, for strategic necessity, must be retained in Canada to be available in times of emergency. DND's assistance to industry is complementary to ensuring that a viable industrial base responsive to defence requirements exists in Canada. Such assistance also complements the government's socio-economic objectives. A strong defence demands a strong economy.

DND assistance to Canadian industry includes:

- procurement of capital equipment and other goods and services, either through direct purchase in Canada or through negotiated offsets resulting from purchases abroad;
- industrial contracts for life-cycle support of operational equipment, e.g. engineering services and repair and overhaul;
- the support of research and development in industry and the transfer of technology to industry from defence research establishments; and
- the support of other government departments and industry in the marketing of Canadian defence products abroad.



A CF-18 aircraft in flight. By the end of 1985, 73 of the fighters had been delivered to CFB Cold Lake.

Examples of successful assistance are many. Industrial benefits derived from foreign purchases of major weapons systems such as the *Leopard* tank, the *Aurora* long-range patrol aircraft and the CF-18 fighter aircraft provide thousands of person-years of employment for Canadians. Purchases such as these also enhance and stabilize Canadian industry's long-term financial strength and technological capability.

DND maintains an effective dialogue with many Canadian industrial associations. These include the Air Industries Association of Canada, the Canadian Shipbuilding and Ship Repair Association and the Electrical and Electronic Manufacturers Association of Canada. DND and such industrial associations co-sponsor briefings to industry on defence equipment requirements to ensure that Canadian industry has enough knowledge of future requirements to participate in these capital acquisition programs. DND also extensively supports the North Atlantic Treaty Organization (NATO) Industrial Advisory Group.

DND participates in nine bilateral defence co-operative Research and Development and Production Agreements. These agreements, managed by the Department of External Affairs, aim at identifying co-operative ventures for Canadian defence industry.

The ability to sustain the operation of the Canadian Forces (CF) during a crisis is dependent upon, among other things, Canada's industrial readiness. Such readiness must be planned. To that end a task force has been established to develop the DND plans, systems and procedures upon which industrial preparedness can be based. Using the task force report as a basis, DND will advise other departments and industry of the CF's materiel and industrial support requirements.

EQUIPMENT

NATO Airborne Early Warning and Control System

The NATO Airborne Early Warning and Control (NAEW&C) System, which is now operational, is the first major common-funded capital acquisition program undertaken by the Alliance to establish a NATO operational air force. The venture includes the procurement and multinational operation of a fleet of 18 E-3A *Sentry* AEW aircraft; the establishment of a main operating base at Geilenkirchen in the Federal Republic of Germany (F.R.G.); the establishment of forward operating bases in four other European countries; and the modification of approximately 40 ground radar stations to interoperate with the AEW aircraft. The United Kingdom will also contribute to the force a fleet of 11 *Nimrod* aircraft, operated and maintained by British personnel.

Canada's contribution to the acquisition of the aircraft totalled $330 million. Each year Canada also contributes approximately $20 million for the operation and support of the NAEW aircraft. In addition, Canada has agreed to provide up to a maximum of 160 military personnel for duties with the NAEW Force and the E-3A Component Canadian National Support Unit. When both financial and personnel contributions are considered, Canada's contribution to the NAEW Force is the third largest after the United States and the Federal Republic of Germany.

By April all 18 E-3A aircraft had been delivered to the main operating base. Another important milestone was reached in May when the NAEW&C System received its initial operational capability certification.

Aircrew Night Vision System

In October DND approved the purchase of more than 200 sets of aircrew night vision goggles for use by tactical helicopter crews. At present, tactical night flight is not possible with unaided vision. The goggles, which provide a green image of the outside world with a light magnification in excess of 20,000 times, will allow night missions. Similar in size and shape to small binoculars, the goggles will be mounted onto existing aircrew helmets. Aircrew assigned to NATO and training squadrons are expected to be using them by 1987.

5-Ton Truck Replacement Project

The search for a replacement for the Forces' current 5-ton truck fleet, purchased in 1953, was narrowed to three candidates in 1985. Selected for evaluation were the German-made *M.A.N.* High Mobility Tactical Truck and the *Mercedes Benz* 2028, and the *Saab-Scania* SBAT 111S manufactured in Sweden. The vehicles will be tested carrying 8.5-tonne payloads at the Land Engineering Test Establishment in Ottawa, Ont. during 1986.

The new diesel-powered heavy logistic vehicle wheeled (HLVW) will be built in Canada. The HLVW must be capable of carrying a combined payload (cross-country and highway) of at least 7,000 kg, but no more than 9,000 kg. Seven variations of the vehicle, ranging from cargo carrier to ribbon bridge transporter, will be manufactured in a 6X6 configuration with automatic transmission.

Additional Iltis Vehicle Purchase

In July Treasury Board approved the purchase of 600 *Iltis* Canadian light utility 4X4 military pattern vehicles at a cost of $15.7 million. The purchase is a follow-on to the original contract for the manufacture of 1,900 *Iltis* vehicles by Bombardier Inc. of Valcourt, Que. The CF will be able to completely retire its aging fleet of 1/4-ton M38A1 Cdn 2 and M151A2 *Jeeps* when delivery of the additional Iltis vehicles is made in 1986. The *Iltis* surpasses its predecessors in load-carrying capacity, fuel economy, crew comfort and handling characteristics, both on and off the highway.

Iltis vehicles, such as this ½-ton medical vehicle, were delivered to CF units and employed in the field during RV 85. DND has ordered 2,500 of the Canadian-manufactured military vehicles in various configurations.

Microwave Radio Replacement Program

Installation of communications equipment purchased under the $3.9-million Microwave Radio

Replacement Program (MRRP) was completed in 1985. The new equipment replaced obsolete microwave systems, which provided air and search and rescue (SAR) communications, at CF Bases Edmonton, Alta. and Trenton, Ont. It also replaced ship-to-shore systems operating between CFS Aldergrove, B.C. and its transmitter site at Matsqui, B.C. At some locations, installation of MRRP equipment was concurrent with installation of new HF radio and control equipment purchased for the Military Aeronautical Communication System.

Under MRRP, CFS St. John's, Nfld. switched from a commercial microwave line to DND-owned equipment. St. John's provides SAR and ship-to-shore communications to a large area of the North Atlantic. Microwave communications training facilities were also completed at the CF School of Communications and Electronics in Kingston, Ont. during 1985.

North American Air Defence Modernization Project

During 1985 Canada and the United States signed a memorandum of understanding (MOU) to modernize the North American Air Defence System. Under the North American Air Defence Modernization (NAADM) project, a warning system to detect penetrating aircraft and cruise missiles will be established around the perimeter of North America. The main components of the joint Canada-United States venture include:

- a system of over-the-horizon backscatter (OTH-B) radars to be installed in the United States;
- airborne surveillance and control to be provided by U.S Air Force (USAF) Airborne Warning and Control System (AWACS) aircraft;
- an improved Distant Early Warning (DEW) Line System, designated the North Warning System (NWS), as well as forward operating locations to support the northerly deployment of fighter aircraft;
- dispersed operating bases for AWACS aircraft; and
- a communications network to connect the various components.

Canada will make its main contribution to the NWS, which will consist of a chain of ground-based microwave radars stretching from northern Alaska, across the Canadian Arctic and down the coast of Labrador. Intended to replace the DEW Line, the NWS will consist of 52 radar sites, 47 of which will be located in Canada. Eleven of the Canadian sites will house minimally-attended long-range radars, while the remaining 36 will be unmanned short-range gap-filler radars.

Canada will contribute 40 per cent of the estimated $1.5 billion cost of building the NWS, as well as 40 per cent of future operating and maintenance costs. Canada will also be responsible for the project management of its portion of the NWS, system integration, design and construction of all new facilities required in Canada and operation and maintenance of all Canadian sites. The United States will assume 60 per cent of the costs, supply the radars and upgrade existing facilities that are retained.

Furnishing the NWS communication network will also be a Canadian responsibility and a contractor, CANAC-Microtel, has been selected. The system will require on-site communications, a satellite link between each of the northern sites and command and control elements in southern Canada. As well, maintenance control facilities that will monitor the network and provide remote control of the unmanned short-range radars will be situated near NORAD's Region Operations Control Centres at CFB North Bay, Ont.

In response to the increased surveillance coverage to be provided by the NWS, fighter aircraft will be deployed to selected northern locations in accordance with approved NORAD operational plans. Although a final decision has not been made, it is anticipated that Canada and the United States will share in the cost of upgrading five Canadian air fields to handle the aircraft. Canada will contribute an estimated $240 million to the cost of shared projects aside from the NWS, for a total contribution of $840 million.

Canadian involvement in the modernization project will also include provision of CF personnel to jointly man, with their USAF counterparts, the OTH-B sites that provide coverage into Canadian airspace. As well, there is a provision in the MOU for Canadian operational crews to serve aboard AWACS aircraft assigned to the NORAD mission in Canada. A contingency plan also allows for the installation of long-range radars on Canada's east and west coasts if the requirement is identified during the operational testing of the OTH-B system.

During 1985 design work was begun for the three long-range radar facilities to be built in Labrador. Some preparatory construction was also started at the sites.

CF-18 Fighter Project

1985 marked the third full year of CF-18 operations. By year's end 73 of the 138 aircraft ordered from McDonnell Douglas had arrived from the plant in St. Louis, Mo. Deliveries are continuing at the rate of two per month until the last aircraft is received in September 1988.

The CF-18 is replacing three aircraft types:

- the CF-101 *Voodoo*, which, with the exception of a specialized electronic warfare training version, ended operations in late 1984;
- the CF-104 *Starfighter* used in support of the Fourth Allied Tactical Air Force in Central Germany and scheduled for retirement in early 1986; and
- The CF-5 *Freedom Fighter* committed to providing ground support on NATO's northern flank until its planned withdrawal during 1988-89.

CF-18 aircraft are now flying from three main operating bases (MOBs) located at Cold Lake, Alta., Bagotville, Que. and Baden-Soellingen, F.R.G. Formed at Cold Lake in 1982, 410 Operational Training Squadron (OTS) graduates 26 pilots every six months. Full manning of the seven operational tactical fighter squadrons (TFS) will be completed by 1989. The current CF-18 squadron posture is as follows:

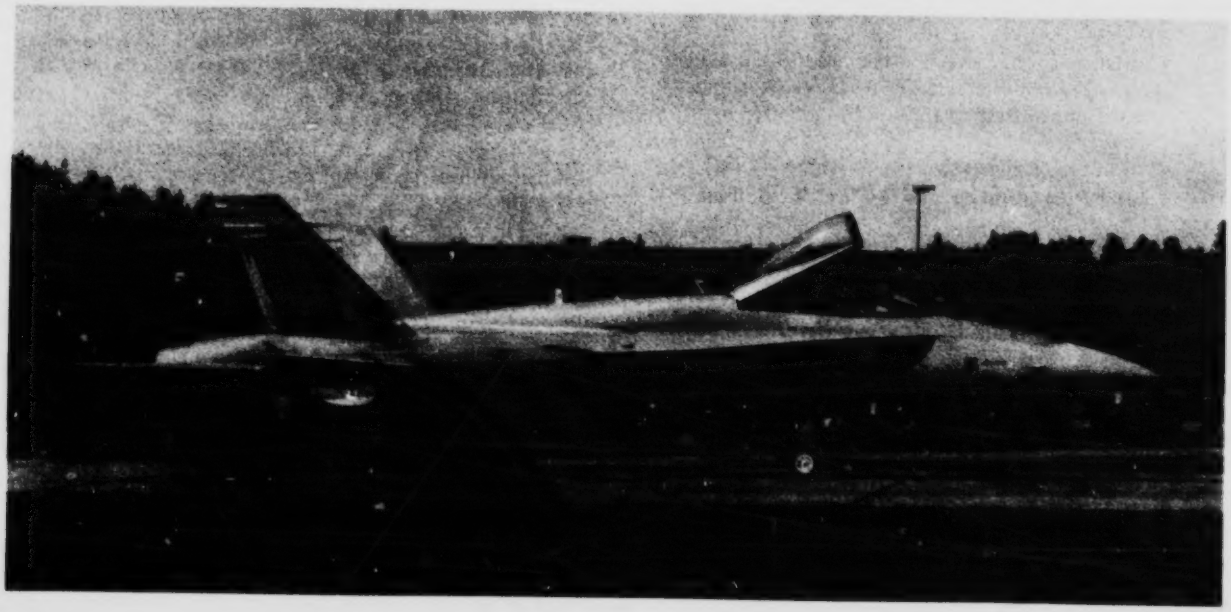
- *410 OTS* — became operational in September 1983 at Cold Lake;
- *409 TFS* — reformed in late 1984 at CFB Cold Lake, deployed to CFB Baden-Soellingen in July;
- *425 TFS* — formed in March, assumed North American Aerospace Defence (NORAD) duties at CFB Bagotville in June; and
- *439 TFS* — reformed in October, deployed to CFB Baden-Soellingen in early December.

The remaining four CF-18 squadrons will be formed over the next four years and assigned to CF Bases Baden-Soellingen (for a total of three), Cold Lake (for a total of three, including the operational training squadron) and Bagotville (for a total of two).

The year of 1985 was a busy one for the CF-18 Field Technical Training Unit (FTTU) at CFB Cold Lake. FTTU is responsible for training technicians to maintain the CF-18. Equipped with a sophisticated computer-based training system, FTTU operates at maximum capacity to graduate the numbers of qualified technicians needed by the new squadrons.

Most of the major infrastructure changes required at the three CF-18 MOBs were completed in 1985.

A pilot prepares to taxi a CF-18 past a hardened aircraft shelter at Baden-Soellingen.



These changes included construction of new avionics facilities, flight simulator facilities and engine bays and test facilities, as well as hardened aircraft shelter modifications at Baden-Soellingen.

Industrial benefits continue to result from the CF-18 project. In 1985 the prime contractor, McDonnell Douglas, again exceeded commitments in providing offset benefits to Canadian industry via investment and technology flow into Canada from the U.S. Between 1977 and 1995, McDonnell Douglas is committed to providing $2,910 million of offsets benefits. To date the cumulative value of offsets has totalled $1,899 million, or 155 per cent more than the target of $1,221 million the manufacturer was expected to reach by the end of 1985.

While the CF-18 project is proceeding within budget and on schedule, several challenges remain before steady state operations can be achieved. Over the next few months and years, CF-18 support staffs will focus their attention on improving logistics and maintenance support to more fully integrate the new fighter into the CF inventory. Efforts to expedite the development of a second level maintenance capability at Canadian bases and the repatriation of third-level support (repair and overhaul) activity to Canadian contractors where possible are also continuing.

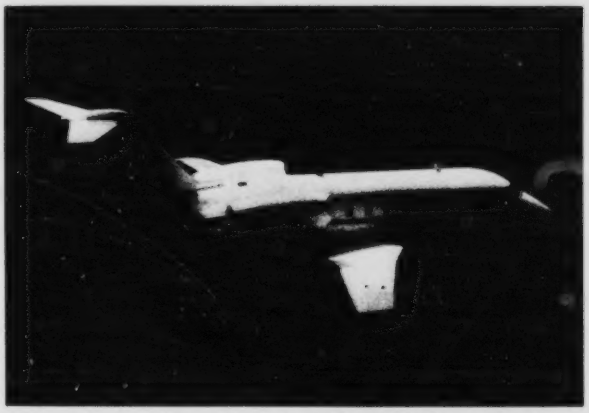
CF-18 Air-to-Air Missiles

DND initiated procurement of readiness and sustainability (R&S) stocks of air-to-air missiles for the CF-18 during 1985. Delivery of 184 AIM-7M *Sparrow* medium-range missiles, 180 AIM-9M *Sidewinder* short-range missiles, as well as spares, will be made in 1988 at a project cost of $80 million. Prime contractors for the project are Raytheon Co. of Bedford, Mass., General Dynamics of Pomona, Calif. and Ford Aerospace of Newport Beach, Calif. In 1981 DND began purchasing air-to-air missiles for CF-18 aircraft dedicated to NATO and NORAD operations. The current project specifically addresses the R&S requirements of the CF missile procurement program.

The Challenger

In March DND awarded a contract to Canadair Ltd. of Montreal, Que. for the purchase of 12 additional *Challenger* aircraft over the next two years. DND will pay $183 million for the completed aircraft and bilingual publications. With this procurement, the CF will operate a fleet of 16 *Challengers*.

Four CL-601 *Challenger* long-range aircraft will replace the CC-117 *Falcon* aircraft currently in service with 412 Transport Squadron at CFB Ottawa. The new aircraft can also be configured for medical evacuation. Seven CL-600 *Challenger* aircraft will be reconfigured to replace the EC-117 *Falcons* used for electronic warfare training and operations by 414 Electronic Warfare Squadron at CFB North Bay. The remaining CL-600 *Challenger* will serve as an avionics test-bed aircraft at the Aerospace Engineering Test Establishment at CFB Cold Lake. On replacement, the *Falcon* aircraft will be put in short-term storage.



DND's agreement to purchase 12 additional Challenger aircraft over the next two years will bring to 16 the number of Challengers in the CF inventory.

Dash 8 Project

In August de Havilland Aircraft of Canada Ltd. was awarded a contract for the provision of six *Dash 8* aircraft. The project cost for the aircraft, which includes the cost of spare parts, specialized navigation equipment and manuals, is $98 million. Two utility passenger/cargo aircraft, designated the CC-142, will enter service in late 1986 with transport and communication duties in Europe. They will replace the two CC-132 *Dash 7* aircraft, now operating from CFB Lahr, F.R.G., which will be returned to de Havilland to partially offset the costs of the new aircraft.

Deliveries of the four *Dash 8* Navigation Trainers, designated the CF-142, are scheduled for 1987/88. They will replace the four CC-130N *Hercules* aircraft currently in operation at the CF Aerospace Navigation School in Winnipeg, Man. The *Hercules* aircraft will return to transport duties. The replacement project also involves the development and installation of a computerized navigation training system which will permit instructors to independently control each student's navigation console and their access to navigation aids. The system will also allow for the future introduction of new or enhanced navigation aids and techniques.

Under a contract signed in 1985, DND will take delivery of six de Havilland Dash 8 aircraft for use as navigation trainers and transport aircraft.

Military Aeronautical Communications System and Maritime Air/Ground/Air Replacement Project

The Military Aeronautical Communication System provides high frequency (HF) communications for Air and Maritime Commands. In 1983 DND signed a contract worth approximately $12 million with Rockwell International of Canada Ltd. for the provision and installation of new HF radio and control equipment at six operational units and of a training system for the CF School of Communications and Electronics at CFB Kingston. During 1985 the equipment was installed and put into operation at Kingston and at operational sites at CF Bases Trenton, Lahr and Baden-Soellingen, CF Stations St. John's, Nfld. and Mill Cove, N.S. and at Naval Radio Statio Newport Corners, N.S. Two remaining sites at CFB Edmonton and CFS Aldergrove will be completed early in 1986.

Space Systems

To meet future CF communication requirements, the development of extra-high frequency (EHF) technology for use in advanced satellites has been initiated. DND has earmarked $48 million for the research that will be required to develop the methods, techniques and technology before EHF satellite communications suited to specific CF requirements will be possible. Discussions with U.S. scientists continued during 1985 through DND participation in an EHF satellite communication working group. EHF technology will have potential applications for shipborne, land-based and airborne communications.

Tactical Air Navigation Replacement Program

Tactical Air Navigation (TACAN) equipment provides the ground-based navigation and approach aid systems at both CF and Canadian civilian runways. In May DND signed a contract worth approximately $40 million with Leigh Instruments Ltd. of Ottawa for the provision of 40 state-of-the-art replacement TACAN beacons, with an option to provide a further 20 beacons. The new equipment will replace the 61 aging TACAN systems that are operated and maintained by either DND or Transport Canada. Deliveries are to begin in 1986 and end in early 1988.

Tactical Command, Control and Communications System

The Tactical Command, Control and Communications System (TCCCS) project addresses the land force tactical command and control information and communications needs for the 1990s and beyond. Under the project, existing combat net radios and field communications facilities will be replaced with new equipment designed to operate in the dense electronic warfare environment of the modern battlefield. Computers in the new system will assist in the acquisition, storage, retrieval and dissemination of information. The cost of replacing all land-based combat communications systems and introducing selected automatic assistance for command and control has been estimated at $1.71 billion in 1984-85 dollars.

During the $8-million design and development phase, which began in 1985, emphasis is being placed on ensuring the compatibility of components for the computer and communications sub-systems. Equipment acquisitions will begin in the 1990s.

Tactical Secure Voice Project

The provision of cryptographic equipment under the Tactical Secure Voice Project (TSVP) will enhance and expand the CF command and control capability by securing tactical voice communication nets. Over the next decade, equipment will be installed in 11 types of aircraft, at least 23 major ships, 19 types of land vehicles and more than 50 static facilities.

TSVP will also enhance shipboard command and control capabilities by providing a new, state-of-the-art Remote Control Secure Voice System (REMSEVS) for installation aboard designated ships. REMSEVS will permit operators at remote terminals in the ships to choose between secure or plain voice radio communications. During 1985 limited early installation of TSVP equipment was made in some ships, aircraft and land vehicles to satisfy critical interoperability requirements.

Projectile Tracking Radar

In 1985 Treasury Board approved the purchase of a Projectile Tracking Radar for installation at the Proof and Experimental Test Establishment (PETE) at Nicolet, Que. The new radar will replace one borrowed from the U.S. Army, and will improve the accuracy and safety with which PETE performs its engineering and quality assurance services. A contract will be awarded in early 1986. When installed in 1987, the Projectile Tracking Radar will measure the flight and ballistic characteristics of various artillery munitions undergoing evaluation.

Close Support Artillery Project

To enhance its capability in the Canadian Air Sea Transportable Brigade Group, 5e Régiment d'artillerie légere du Canada (5 RALC), based at CFB Valcartier, Que., is being re-equipped with 155-mm self-propelled howitzers. The howitzers, formerly in service with 1st Regiment Royal Canadian Horse Artillery (1 RCHA) in the Federal Republic of Germany, were transferred to 5 RALC this year. As replacement, 1 RCHA took delivery of 26 M109A2 self-propelled howitzers, purchased for a project cost of $28 million from Bowen McLaughlin York of York, Pa., a division of Harsco Corporation.

Before the transfer, 5 RALC was a two-battery regiment equipped with 105-mm C1 howitzers. The regiment now comprises three batteries equipped with 18 (two in war reserve) 155-mm howitzers, as well as auxiliary tracked vehicles and associated logistics support. As part of the same project, six 155-mm howitzers were transferred from 1 RCHA to CFB Shilo, Man. to be used for Militia training.

TOW 2 Anti-Tank Missiles

In November DND signed a contract with Hughes Aircraft Co. of Tuczon, Ariz. for the acquisition of 1,800 Tube-Launched, Optically-tracked, Wire-guided (TOW) 2 anti-tank missiles. The missiles offer improvements over the basic TOW anti-tank weapons, currently in use by the CF, in the areas of performance and guidance during adverse operating conditions. The improved missiles, purchased at a project cost of $36 million, will replace current operational stocks and are scheduled for delivery between March 1987 and December 1988.

Military Vehicle Acquisitions

DND's recurring vehicle replacement program was active during 1985. Significant purchases included:

- *Airfield Snowblowers* — in August Duke Equipment Ltd. of Burlington, Ont. was awarded a $7.7 million contract to supply 35 snowblowers; among the snowblowers' features are a 3,000-tonnes-per-hour capacity and thermostatically-controlled, heated windshields that permit better operator visibility; the snowblowers will be used mainly for runway snow clearance; final deliveries are expected in October 1986;

- *Wheeled Excavators* — delivery of 18 wheeled excavators, purchased from J.I. Case of Toronto for a total value of $3.8 million, was made in June; the excavators will enhance the protective digging capability of CF field formations in both Canada and Europe; as well, some of the vehicles will be used in Europe to assist in effecting rapid runway repair;

DND has ordered nine airdroppable oversnow cargo carriers for use by the Canadian Airborne Regiment during winter field operations.

- *Airdroppable Cargo Carriers* — in September Bombardier Inc. of Valcourt, Que. was awarded a $1,260,000 contract for nine airdroppable oversnow cargo carriers; the Canadian Airborne Regiment will use the carriers during winter field operations; final deliveries are expected by March 1986; and

- *BV-206 All-Terrain Carriers* — delivery of 83 all-terrain carriers was completed in 1985; when the remainder are delivered in early 1986, there will be 100 in service with the CF; the articulated vehicles were built in Sweden for use by Canadian troops engaged in winter warfare and marginal terrain operations in Norway and Canada; the BV-206 can carry 2,000 kg of cargo, and its oversnow capability makes it particularly useful in northern operations; the carrier was purchased in general cargo, command post and anti-armour versions at a project cost of $18 million. Included in the project are the vehicles, spare parts, logistic support and manuals.

Tribal Class Update and Modernization Project

Under the Tribal Class Update and Modernization Project (TRUMP), changes will be made to update the four Tribal Class destroyers that entered service in 1972-73. These changes will include enhancing air defence capabilities and replacing or updating equipment and systems that are becoming increasingly difficult to maintain. Facilities aboard ship will also be improved to support an embarked commander.

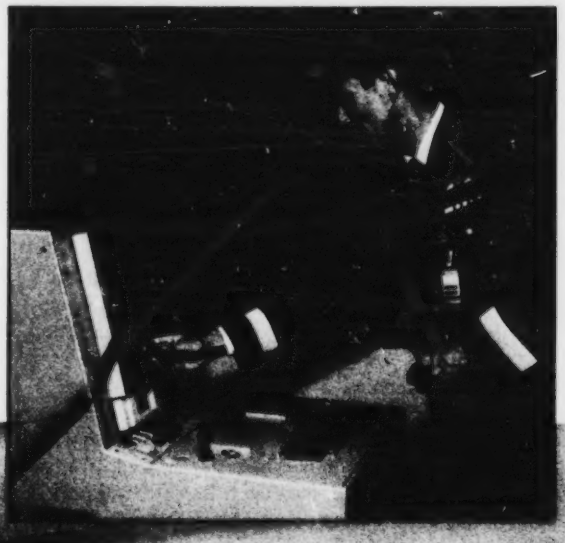
During 1985 Litton Systems Canada Ltd. of Toronto, completed a project definition phase, assessing equipment options, performance and costs. Plans call for the awarding of an implementation contract in the near future. Work on the first ship will begin in 1987 and will be completed on the last ship in 1991. The Tribals, in conjunction with the new patrol frigates, will significantly improve the fleet's air defence capability.

The Canadian Patrol Frigate Project

The Canadian Patrol Frigate (CPF) project is the initial phase in the Canadian government's decision to modernize its naval forces. Saint John Shipbuilding and Dry Dock Company Ltd. of Saint John, N.B. was awarded the contract to build six ultra-modern patrol frigates to replace Canada's aging steam-driven destroyers.

In May the first cutting of steel signified the start of construction. In October PARAMAX Electronics Inc., Saint John Shipbuilding's principal sub-contractor, opened a combat systems test support facility in Montreal. PARAMAX is responsible for the design, integration testing and installation of the combat systems in the new patrol frigates. During 1985 Saint John Shipbuilding also conducted manning and training

Gen Thériault, the Chief of the Defence Staff, cuts the ribbon on the first production model of a standard shipboard display (SSD) built by a Canadian manufacturer. Each of the new patrol frigates will be fitted with 13 SSDs to handle all shipboard display functions.



requirements studies and completed design of a personnel training facility at CFB Halifax, N.S.

Production of the lead ship is scheduled to be finished in 1989. The sixth ship is to be completed in 1992. The estimated total project cost for the new patrol frigates is $3.4 billion in 1983-84 dollars.

From the outset, the CPF project has deviated from the traditional ship acquisition process. The project entails a strategy to develop within Canadian industry the expertise to manage the design, construction and integration of sophisticated warships, and to establish a capability to undertake large-scale projects featuring electronics systems design and integration. The prime contractor is required to accept total systems responsibility according to time, schedule and costs limitations, while upholding a commitment to provide maximum industrial benefits to Canada.

The scope of the project encompasses far more than ship design and construction. It includes full logistic support of the project by the prime contractor. It also requires the construction of new support facilities ashore, the development of combat systems software and the provision of the training and technical documentation needed to man, operate and maintain the new frigates.

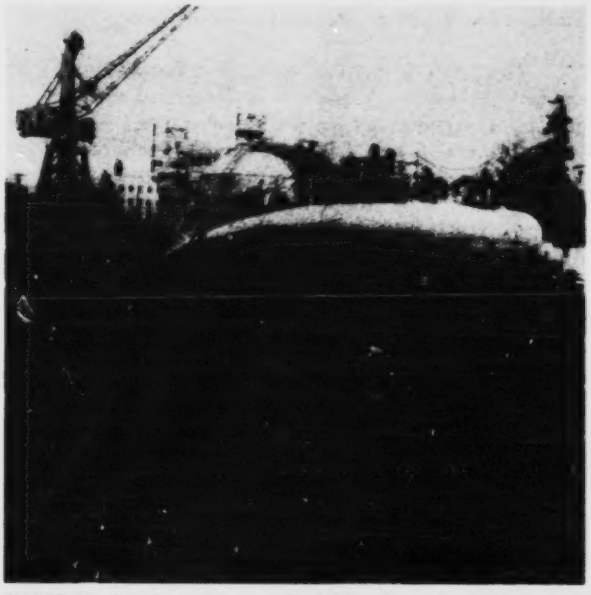
Destroyer Life Extension Project

The Destroyer Life Extension (DELEX) project is designed to extend the operational lives of the steam-driven destroyers until their eventual replacement by the new patrol frigates beginning in 1989. Ships involved in the project will return to service for a minimum of four years following their DELEX refits. Two destroyers completed DELEX refits in 1985. The project, which is proceeding on schedule, will end in 1987.

Ship Repair Unit Information System

Planning for a new information system for the Ship Repair Unit Atlantic (SRU(A)) located in Halifax was initiated during 1985. Modern automatic data processing equipment will provide up-to-date, accurate and rapid information at all management levels, as well as better accountability and control of labour and materiel. The new system will also allow faster response to critical jobs and a reduction in the duration of refits and major overhauls.

Currently, SRU(A) uses the computer facilities of the Maritime Command Operational Information Network to schedule large projects. The new system, to be installed in 1986, will be better suited to the unit's industrial needs. A similar management information system is also being planned for the Ship Repair Unit (Pacific) in Esquimalt, using the lessons learned in implementing the system in Halifax.



HMCS Restigouche undergoes a DELEX refit in the drydock at HMC Dockyard Esquimalt.

Ship Refit and Maintenance Program

To ensure that DND's 26 major warships and more than 120 auxiliary vessels remain operational, regularly scheduled maintenance is carried out. Ships' staffs perform onboard preventive and corrective maintenance, while major refits are conducted at the naval SRUs in Halifax and Esquimalt, or at commercial ship repair yards located across Canada.

One submarine refit was undertaken and two destroyer refits were completed in the SRUs during 1985. As well, the SRUs handled running fleet repairs and the repair and overhaul of naval equipment in support of the CF Supply System. In commercial yards one replenishment ship and one destroyer began baseline refits scheduled to end in 1986. (During a baseline refit all outstanding modifications, known defects and preventive maintenance requirements are addressed).

Commercial refit activity also included one destroyer baseline refit, as well as the care and custody refits of two improved St-Laurent Class destroyers. (Only essential repairs are made during a care and custody refit.) The total cost of the commercial ship repair program in 1985 was approximately $80 million.

Submarine Torpedo Replacement Project

To carry out their wartime roles, Canada's three Oberon Class submarines must be capable of seeking out and destroying modern enemy submarines and surface vessels. This year DND signed a $74-million contract with the U.S. Navy (USN) to purchase 48 Mark 48 Mod 4 torpedoes from the U.S. Department of Defense. The new torpedoes will replace the dated Mark 37 torpedoes currently in service.

Under the replacement project the submarines will be modified to allow them to carry and use the new torpedoes, which will be delivered in 1988. Planning began for the modifications in 1985.

Submariners aboard HMCS Okanagan load a torpedo during Caribops 85. DND signed a contract with the U.S. Navy to replace the Mark 37 torpedoes currently in use by Mark 48 Mod 4 submarine torpedoes.

Maritime Air/Sea Torpedoes

To maintain the capability to seek out and destroy enemy submarines, the CF must possess an inventory of modern anti-submarine torpedoes that can be carried and launched by ships, helicopters and maritime patrol aircraft. In 1984 Canada signed a $74-million contract with the U.S. Department of Defense for the purchase of 220 Mark 46 Mod 5 torpedoes under the Maritime Air/Sea Torpedo (MAST) project. In September of this year Treasury Board approved a further $41-million contract for the purchase of 129 additional MAST torpedoes. The new torpedoes will replace the older, less capable Mark 44 torpedoes currently carried by HMC ships, helicopters and maritime patrol aircraft.

Infra-red Search and Target Designation

The Infra-red Search and Target Designation (IRSTD) system is a joint United States/Canada project currently under development. In 1984 SPAR Aerospace Ltd. of Toronto was awarded a $90-million contract to develop three engineering development models, with completion of the contract scheduled for 1988. A major milestone was reached when design work on the system was completed in December.

When operational aboard ship, the IRSTD system will detect radiation in the infra-red (IR) portion of the electro-magnetic spectrum. As a result, aircraft or missiles with characteristic broadband skin-heating and exhaust radiation signatures will be sensed by IR detectors. The arc and elevation of contacts detected by the system will then be forwarded to the ship's command and control system.

It is expected that IRSTD will be particularly effective under jamming conditions and against low-flying missiles. The system is being planned for installation in Tribal Class ships and the new patrol frigates.

Canadian Towed Array Sonar System

Due to the increased speed of modern submarines and the longer range of the weapons they carry, detecting them at greater distances is becoming increasingly important. To meet this requirement, DND is developing and building shipboard electronics for a passive underwater acoustics system known as the Canadian Towed Array Sonar System (CANTASS).

The sonar system will use Canadian-developed processing and display electronics, as well as related equipment developed by the USN. In January Canada awarded a $9.9-million contract to the USN for the supply of a towed array sensor, plus storage and handling gear.

The electronic equipment for CANTASS will be manufactured by several Canadian high technology companies. The system will be fitted in HMC Ships *Annapolis* and *Nipigon*, and in the new patrol frigates.

Teamed Architecture Signal Processor

The Teamed Architecture Signal Processor (TASP) forms the heart of both the CANTASS, and the

AN/SQS-510 active sonar system. Developed by Defence Research Establishment (Atlantic) in Halifax, in conjunction with Computing Devices Company (CDC) Ltd. of Ottawa, it provides a sophisticated processing capability for acoustic signals.

TASP has already been proven in an advanced development model of the AN/SQS-510 installed in HMCS *Nipigon* and in CANTASS. In November DND contracted with CDC for the construction of a production model scheduled for delivery in mid-1988. Currently, no other device is capable of performing the tasks done by TASP.

Canadian Naval Electronic Warfare System

The Canadian Naval Electronic Warfare System (CANEWS), an electronic support measures system developed for the Canadian Navy by Canadian industry, is designed to automatically detect, pinpoint and identify radar emissions. Twenty systems in all will be fitted in destroyers undergoing DELEX refits, Tribal Class destroyers and the new patrol frigates. During 1985 one system, consisting of a separately designed receiver and processing unit, underwent integration testing. Installation of the first CANEWS is planned for 1986.

Automated Data Link Plotting System

The operational effectiveness of Canada's steam-driven destroyers has been considerably improved by the development of an Automated Data Link Plotting System (ADLIPS). This command and control system, with its automated plotting capability, has virtually eliminated the need to plot radar and sonar data manually. A major feature of ADLIPS is its ability to transmit tactical information directly to other Canadian or NATO warships and aircraft via high speed communications data links. Installation of ADLIPS has been completed in 12 warships. During 1985 installation was ongoing in two destroyers. Another will be outfitted in 1986, bringing the project to an end.

Small Arms Replacement Project

The Small Arms Replacement Project (SARP) is designed to re-equip the CF with modern, light-weight automatic 5.56-mm small arms. Issue of the new weapons and ammunition will begin in December 1986 and will be completed in 1990. The Canadian small arms ammunition producer, IVI Ltd. of Courcelette, Que., began ammunition deliveries to DND in June.

Under SARP, the following weapons will become the new CF 5.56-mm small arms:

- the Colt M16A2 rifle modified to suit Canadian requirements and designated as the C7 rifle; in September the C7 underwent and passed endurance testing; the C7 rifle and C8 carbine are being manufactured under licence by Diemaco Ltd. of Kitchener, Ont.;
- a carbine version of the rifle, designated the C8 carbine, for issue to crew members of the *Leopard* tank and *Cougar* armoured vehicle; and
- the Belgian MINIMI light machine-gun, designated the C9 light machine-gun, to serve as section support weapon.

SARP will establish in Canada the ability to repair and overhaul the new weapons, as well as the capability to manufacture additional weapons in case of emergency.

Soldiers exercise with the new C7 rifle and the C9 light machine-gun purchased under SARP. The C7 underwent and passed endurance testing during 1985.

C6 General Purpose Machine-Gun

DND took delivery of the Canadian C6 general purpose machine-gun (GPMG) in 1985. During the year DND also let a contract for the procurement of sustained fire kits which include tripods and sight units. The C6 and accompanying kits, purchased for a project cost of $13 million, will be distributed to the CF in 1986. The Belgian-made C6 will replace the C5 GPMG in current use in the ground-mounted role.

Distinctive Environmental Uniform Program

In February the Minister of National Defence announced that members of the three CF elements

would be issued distinctive uniforms for both winter and summer wear under the Distinctive Environmental Uniform (DEU) program. The CF Uniform Committee, which included representatives from each command, chose the colour and design of the new uniforms. A basic description of each new uniform is as follows:

- *Sea element* — black, double-breasted for winter; white, high necked, single-breasted for summer;
- *Land element* — dark green, same design as existing uniforms with the addition of shoulder straps for winter; tan, same design as winter uniform, for summer; and
- *Air element* — air force blue, same design as existing CF dress uniform for both winter-weight and summer-weight uniforms.

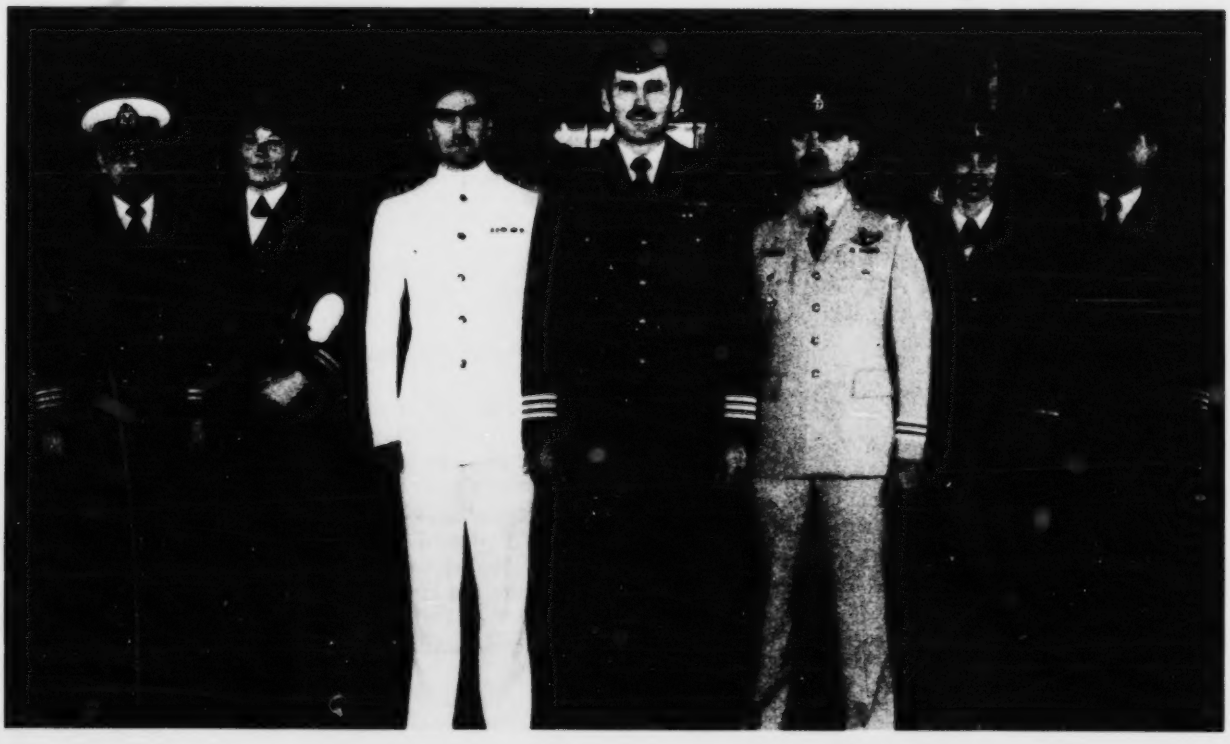
Existing CF symbology and badges will be retained by all three services to reflect the unified nature of the Canadian military. Contracts for materials and uniform components were let to a large number of Canadian textile and clothing manufacturers during 1985.

The DEU program included a demonstration phase which coincided with the opening of the CF Tattoo in July. Military tattoo participants were issued with the new uniforms, as were a small number of CF personnel from various commands and National Defence Headquarters.

Issue of new uniforms to all CF personnel will be according to the following schedule:

- *Autumn 1986* — 50 per cent of winter uniforms;
- *Spring 1987* — 50 per cent of summer uniforms;
- *Autumn 1987* — remaining 50 per cent of winter uniforms; and
- *Spring 1988* — remaining 50 per cent of summer uniforms.

During 1985 contracts were let to Canadian textile and clothing companies for the manufacture of new environmental uniforms. From left to right are prototypes of the sea element uniform for men; the sea element uniform for women; the summer sea element uniform; the air element uniform; the summer-weight land element uniform; and the winter-weight land element uniform for women and for men.



DND QUALITY ASSURANCE

The role of Director General Quality Assurance (DGQA) is to assure the quality of military equipment procured for the CF, and to ensure that military equipment purchased in Canada by allied nations is delivered fit for its intended purpose. Due to the wide range of defence purchases made in Canada by both DND and allied nations, DGQA has a considerable impact on Canadian industry.

DGQA must provide assurance of high quality standards in Canadian defence industries and ensure that DND quality assurance procedures conform to NATO standards. Support is also provided to other Canadian government departments in furthering trade objectives.

Supply and Services Canada (SSC), the department responsible under Canadian law for the procurement of government goods and services, authorizes payment to contractors only after DND certifies that the work is acceptable. By the end of November the value of contracts on hand requiring quality assurance surveillance was $9.2 billion, of which 32.3 per cent, or $3 billion, was offshore work for foreign countries with which Canada has international quality assurance agreements.

CONSTRUCTION AND PROPERTY MANAGEMENT

General

DND conducted a $178-million construction program during 1985. In addition, $203 million of operations and maintenance-related work was carried out on buildings and infrastructures at bases and stations across Canada and in Europe.

Major Construction

Projects completed in 1985 for DND by Defence Construction Canada (DCC) included:

- a 100-bed hospital and dental clinic at CFB Halifax;
- a construction engineering building, minor care hospital and dental facilities at CFB Esquimalt;
- facilities for the CF School of Administration and Logistics at CFB Borden;
- 30 married quarters at Debert, N.S.;
- personnel shelters at CFB Lahr;
- a hardened avionics maintenance building at CFB Baden; and
- utilities upgrading in HMC Dockyard, Esquimalt.

Construction in progress in 1985 included:

- a vehicle maintenance facility at CFB Petawawa;
- a multi-building complex for the Land Engineering Test Establishment in Ottawa;
- the Air Command Headquarters building at CFB Winnipeg;
- an extension to the CF Command and Staff College in Toronto;
- renovations to facilities for the Defence and Civil Institute for Environmental Medicine (DCIEM) in Toronto;
- personnel shelters and operations centres at CFB Baden; and
- the Maritime Command Headquarters building, HMC Dockyard access roads and a marine Syncrolift in Halifax.

A program was initiated in 1985 to provide 100 married quarters at CFB Bagotville and 2,034 single quarters at CF Bases Bagotville, Borden, Calgary, Alta., Chilliwack and Esquimalt, B.C., Halifax, Kingston, Toronto and Valcartier, Que.

Construction Designs

Consultant contracts were arranged by DCC to prepare designs for the following:

- an operations building at CFB Bagotville;
- an infantry training building at CFB Esquimalt;
- a food services training building and an addition to the officers' mess at CFB Borden;
- a construction engineering building at CFB Petawawa;
- a Combat Training Centre at CFB Gagetown, N.B.;
- physical training facilities at College militaire royal de Saint-Jean, Que.;

- a combined mess at CFB Summerside, P.E.I.;
- a jetty and utilities upgrading project at HMC Dockyard, Halifax; and
- renovations to Fleet Maintenance Group facilities at CFB Esquimalt.

Design activity continued on Ship Repair Unit (Pacific) facilities at CFB Esquimalt.

Reserve Facilities

During 1985 new facilities for HMCS Scotian in Halifax were handed over to the Naval Reserve. A contract was awarded for the construction of a new building at HMCS Tecumseh in Calgary and work continued on the design of an armoury to be built in Richmond, B.C. Also, approval was granted to start a construction program to accommodate additional Naval Reserve Divisions at Trois-Rivieres, Chicoutimi and Rimouski, Que. Naval Reserve Division Chicoutimi became operational in 1985.

The Rear-Admiral W. Hose Building, housing the Naval Reserve unit HMCS Scotian on the Halifax waterfront, was completed in 1985.

Equipment Programs

Construction activity in direct support of major equipment programs included:

- a precision approach radar facility at CFS Goose Bay, Labrador;
- an engine test facility for the *Aurora* aircraft, CFB Greenwood, N.S.;
- computer installations in National Defence Headquarters buildings, Ottawa;
- *Leopard* tank overhaul facilities at CFB Montreal; and
- initial design work on the long-range radar sites to be built in Labrador and the Northwest Territories under the North American Air Defence Modernization project.

During 1985 work was finalized on a program to provide new facilities for the CF-18 aircraft at CF Bases Cold Lake, Bagotville and Baden-Soellingen. Design work is also continuing on shore facilities in support of the CPF project.

Environmental Protection

All new DND programs are subjected to the federal government's Environment and Assessment Review Process (EARP) to ensure that social, economic and environmental concerns are adequately addressed. Several environmental evaluations were carried out in 1985 for new proposals for military activity. DND lands, reserved almost exclusively for military use, often have an abundance of wildlife and botanical species. The department has a responsibility to protect this environment by carefully planning activities and restricting non-military use of its lands.

In addition to addressing environmental aspects of future and current activities, the department looked at its former activities. New standards and regulations resulted in DND participation in clean-up of contaminants at former military installations. In particular, DND carried out clean-up at abandoned DEW Line sites, now under Indian and Northern Affairs jurisdiction, and contributed to provincial governments for some Mid-Canada Line radar site restorations.

Energy Management

As the federal governments' largest energy consumer (over $300-million worth annually), DND accepts the responsibility and challenge of wise energy management. Energy efficiency and productivity achievements in 1985, including the use of 21 per cent less total energy and 25 per cent less liquid fuel, contributed significantly to successfully meeting that challenge.

Operationally, defence's mobility and hence effectiveness are linked to a diminishing supply of non-renewable liquid fuels. In the long term, energy will continue to be a strategic consideration in the setting of standards and the selection of equipment, vehicles, simulators and buildings.

1 Construction Engineering Unit

1 Construction Engineering Unit (1 CEU) provides fourth line engineering analysis, design, construction and maintenance work wherever the CF are deployed within Canada and overseas.

Notable engineering studies undertaken by 1 CEU in 1985 included:

- topographical and soil surveys at CF Bases Bagotville, North Bay, Montreal (St-Hubert) and at CFB Portage La Prairie, Man.;
- the investigation of the water distribution system at CFB Cold Lake;
- the study of sanitary sewers, storm sewers and/or water distribution lines at Camp Aldershot, N.S., at CFS Aldergrove, Camp Wainwright, Alta. and at CF Bases Calgary and Portage La Prairie;
- the structural survey and classification of bridges at CFB Gagetown;
- a feasibility study of recycling pavements at CF Bases Portage La Prairie, Bagotville and CFB Moose Jaw, Sask.;
- the study of resupply methods, as well as a utilities study and the design of petrol, oil and lubricant storage facilities at CFS Alert, N.W.T.;
- the design of modifications to the water distribution system at CFS Bermuda;
- infra-red roof studies at CFB Penhold, Alta.; and
- the design of a prototype long-range radar site in support of the North American Air Defence Modernization project.

Construction and maintenance work included:

- repairs to roof trusses at CF Bases Esquimalt, Moose Jaw, Cornwallis, N.S., Shilo, Man. and St-Jean, Que.;
- the cleanup of PCBs and other hazardous materials at abandoned DEW Line sites and one other abandoned military site;
- the installation of a precision approach radar at CFS Goose Bay and a weather radar at CFB Cold Lake;
- modifications to the operations building at CFS Masset, B.C.; and
- the completion of a supply warehouse and the commencement of work on a construction engineering/fire hall building at CFS Alert.

Fire Service Equipment

The DND Fire Service is continuing its program to modernize firefighting equipment. Among purchases

in 1985 were 20 breathing air compressors and high volume hose. Delivery of the new equipment began in 1985.

Crash Fire Rescue Training

The CF Fire Academy, formerly a part of the CF School of Aeronautics and Ordnance Engineering at CFB Borden, began a program in September to train 219 firefighters employed at airports in Commonwealth Caribbean countries. The Canadian International Development Agency is financing the program as part of a project to upgrade the operational safety of Commonwealth Caribbean airports.

Metabolic Heat Study

This year, at the request of the CF Fire Marshal's office, DCIEM began a study of metabolic heat generation experienced by firefighters while wearing protective clothing. Protective clothing holds body heat, making firefighters susceptible to heat stress during arduous operations.

DCIEM is looking for ways of eliminating or reducing this rate of metabolic heat buildup. The results of the study will contribute towards the development of a new nationwide standard for firefighters' protective clothing.

Search and Rescue Satellite

In July the multinational Search and Rescue Satellite-Aided Tracking (SARSAT) system expanded its coverage to a second frequency band. The first live rescue using the new band occurred in January while the system was still being tested. A French auto race crew, equipped with a SARSAT beacon, was rescued in Somalia following an accident.

In July the parties to the COSPAS-SARSAT understanding (Canada, France, the United States and the U.S.S.R.) declared the new band available for operational use on a global basis. COSPAS is the name of the equivalent Soviet satellites that form part of this international co-operative system. SARSAT regional service at 121.5 MHz has been available since 1982.

In 1985 contracts were awarded for the updating of the Canadian mission control centre at Trenton and the construction of three additional ground terminals necessary to provide full coverage of Canada's area of SAR responsibility. Site preparation was completed at Edmonton, at Churchill, Man. and at Goose Bay to accommodate the new terminals. An existing SARSAT terminal in Ottawa will cease operations when the new terminals are activated.

Using a mixture of SARSAT and comparable Soviet COSPAS satellites, the system is credited with saving 510 lives in more than 200 separate incidents between September 1982 and December 1985. SARSAT is credited with saving 154 lives in Canada alone, from the time of its inception to December 1985.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

DND engages in research and development to maintain a capability for meeting future defence needs, to reduce the uncertainties in strategic planning and to contribute to the attainment of overall national goals.

In achieving these objectives DND emphasizes the use and expansion of national industrial research and development (R&D) capabilities. DND's R&D capital program for fiscal year 1985-86 totalled $207 million. About half that amount was spent for research, salaries and operations and maintenance at Defence Research Establishments (DREs). The other half was devoted to research and development contracts let to industry, universities, various government departments and other agencies.

Organization

R&D is the responsibility of the Chief Research and Development (CRAD) reporting to the Assistant Deputy Minister (Materiel); operational research is the responsibility of the Chief, Operational Research and Analysis Establishment reporting to the Assistant Deputy Minister (Policy).

The Operational Research and Analysis Establishment conducts analytical studies for the department. These are divided into two areas:

- the first is classical military operational research, which is carried out in the Operational Research Division; it consists of studies relating to weapon selection and tactics, and to the organizations using these weapons and tactics; and

- the second area comprises the conduct of social and economic analyses, the study of manpower problems in the services, analysis of problems related to logistics (purchasing, storage and transportation), studies of military strategy and various studies characterized by high mathematical content; these are the responsibility of the General Analysis Division.

The Research and Development Branch comprises policy, operations and management services headquarters divisions, and six regional DREs situated across Canada. More than 90 per cent of R&D personnel are located at these regional laboratories.

The Defence Scientific Program

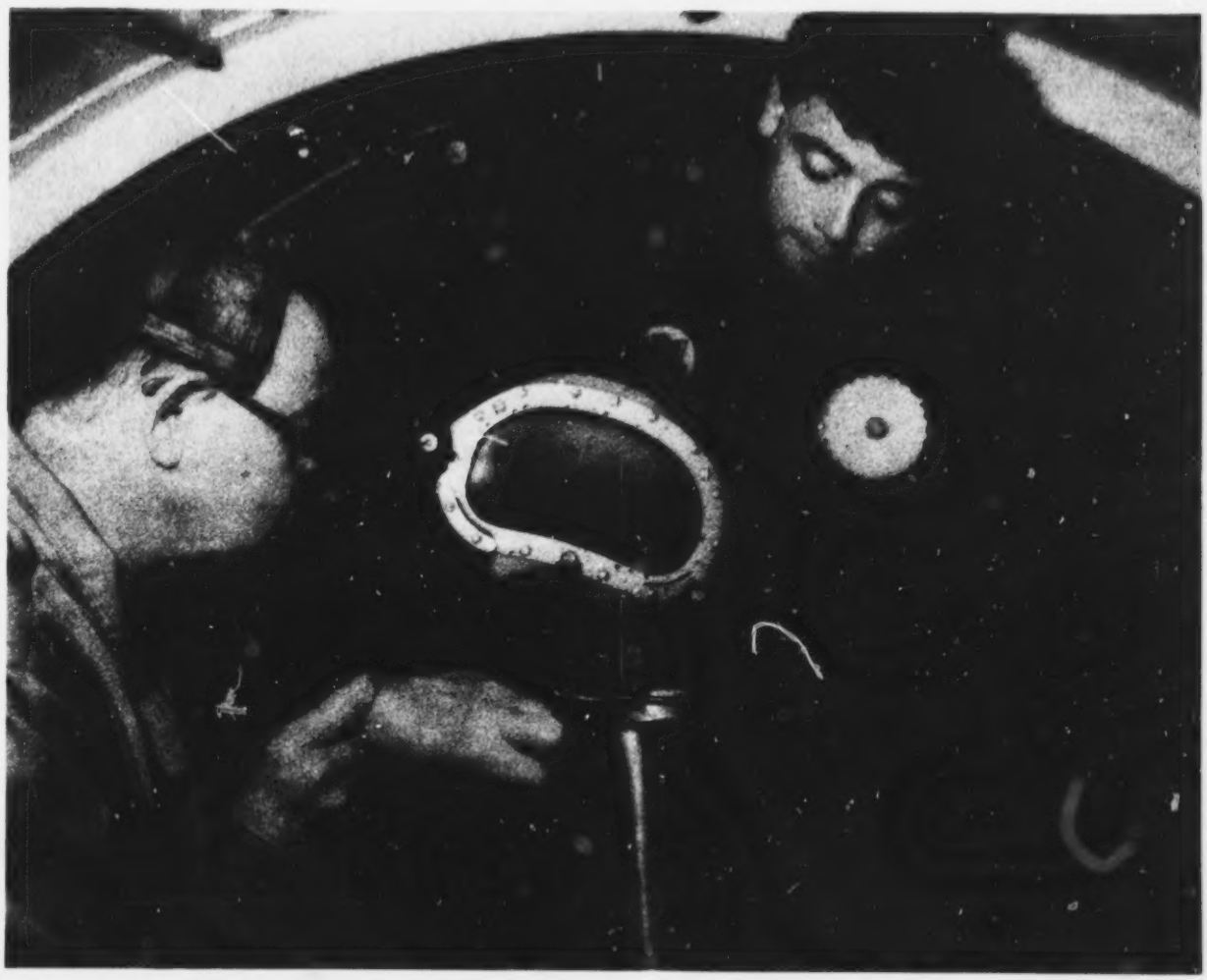
The Defence Scientific Program consists of a wide range of R&D activities carried out through DND laboratories, industry, universities, military colleges and international co-operation programs. Development involving hardware, software and technology related to combat and training systems uses most of the capital resources devoted to R&D. Considerable effort is also expended on the non-materiel side, such as that for human performance evaluation and medical research studies conducted at DCIEM in Toronto.

Human Performance

During 1985 a deep saturation dive was made in the diving chambers at DCIEM to an equivalent depth of 360 m, establishing a Canadian record for the deepest manned dive. DCIEM staff used the latest deep-diving technology during the 29-day operation.

Defence Research Establishment Ottawa (DREO) is developing a concept for an improved gas mask to replace the current protective mask, which will reach the end of its shelf life in the late 1980s. The new mask should provide three to four times the protection of the current mask. In addition to incorporating a drinking

A diver employed in the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine's (DCIEM) diving research facility checks his equipment before undertaking a saturation dive.



tube, it will also be more comfortable to wear, provide better peripheral vision and allow for better speech transmission. During 1985 DREO tested a developmental model of the mask, particularly to determine its compatibility with weapons fire control systems.

Research and Development Activities

Maritime

The DREs support maritime operations by undertaking research leading to advances in technology, by supporting developmental projects in Canadian industry and by providing scientific and technical assistance in solving day-to-day problems. The future operational requirements of Canadian maritime forces form the basis for selection of R&D activities that are appropriate to the combined resources of the DREs and Canadian industry.

Expertise gained at the Defence Research Establishment Atlantic (DREA) in hydronautics research in ship propulsion has provided valuable technical assistance in the design and evaluation of advanced, specially quietened propellers for Canadian warships. In December developmental work on a low noise propeller was completed. Production models of the propeller will be installed in Tribal Class destroyers under TRUMP.

DREA scientists are also developing software packages to facilitate the preliminary design of future surface warships. Information on performance, sea keeping, stability and structural integrity gained during hydronautics research will be included in the packages. During 1985 DREA began incorporating the software into a more detailed data system to be used to design the warships that will go into service at the end of the century and beyond.

Land

In general, the needs of the land forces have been supported by funding and monitoring civilian industrial contracts and by means of in-house work at the DREs. Researchers at the Defence Research Establishment Suffield, Alta. (DRES) are developing dual-purpose cratering and demolition charges and investigating fuel-air explosives for minefield breaching applications.

DRES is also testing remotely-piloted vehicles (RPVs). Land forces will gain realistic experience with RPV technology when the vehicles undergo field trials during military exercises in 1986.

Present development of a wall-breaching device at DRES is meeting with success. The device consists of a linear-shaped charge contained in a suitcase-type container which, when detonated against a reinforced concrete wall 20 cm thick or a brick wall 30 cm thick, will create an opening large enough to allow a fully equipped combat soldier to pass through.

Air

The R&D Branch is aiding the *Sea King* Helicopter Replacement project by supporting and funding developmental projects for important parts of the avionics system. Major development funding is being directed towards the magnetic anomaly detection (MAD), navigation, acoustics and tactical systems that would be fitted into a new helicopter.

Technical and operational evaluations of a developmental model of an advanced MAD system, designed and built by private industry, but based on concepts developed at Defence Research Establishment Pacific located in Esquimalt, began in 1985. A development contract for the navigation system, based on concepts that originated at DREO, will be let in 1986.

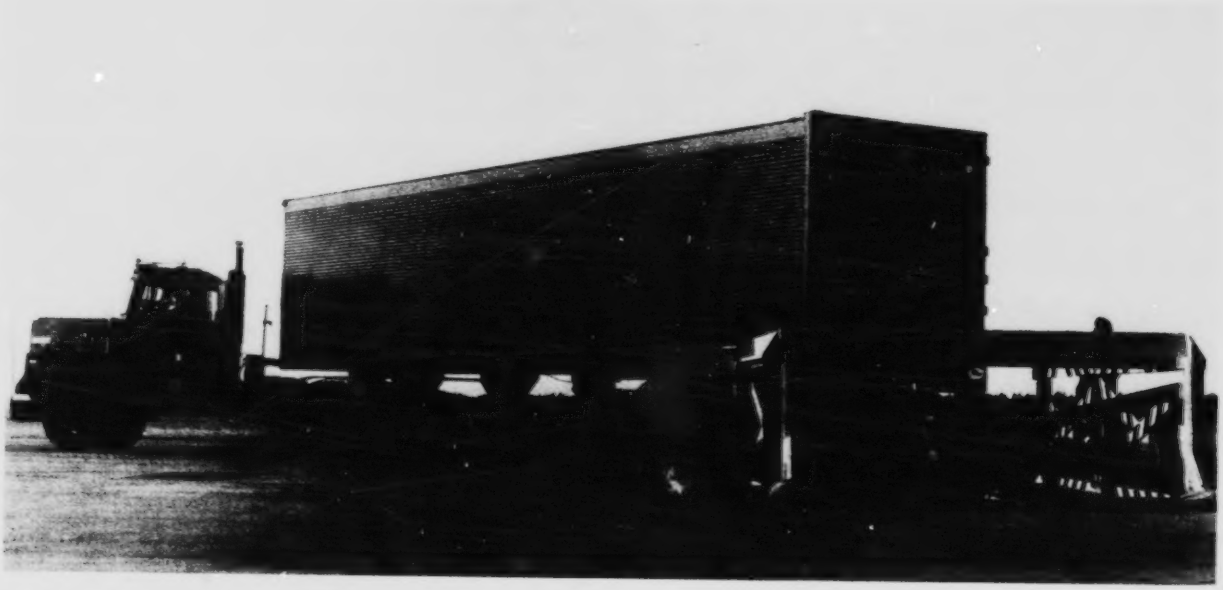
CRAD has sponsored R&D in aircraft stores clearance for some time. A stores clearance capability supports the addition of new equipment or alterations to existing aircraft. Analytical and wind tunnel model work is necessary to ensure that new aircraft stores (weapons or other droppable items) can be carried and released without danger to the aircraft. It must also be ascertained that the store will follow the proper trajectory.

DND used its stores clearance capability in developing the Survival Kit Air Droppable which is carried now aboard *Aurora* long-range patrol aircraft for use in SAR operations.

In 1985 design work continued on a CF-18 wind tunnel model. The model will be used to clear the Canadian weapons that will be carried aboard the new fighter aircraft. Other projects ongoing during 1985 involved the development of stores clearance analysis methods.

Communications

An R&D project initiated by DREO has resulted in a system that can simulate the radar signals of a wide variety of emitters. The system was built by Canadian Astronautics Ltd. of Ottawa and delivered to DREO in 1985. It is used to test and evaluate the performance of specialized radar receivers, to intercept, identify and classify emitted signals, and to effect improvements to receiver performance as necessary. Canadian Astronautics is now marketing similar systems worldwide.



A contestant in the tractor-trailor category, competes in the DND Roadeo, held annually to promote safe driving practices.

TRANSPORT, POSTAL AND SUPPLY

Vehicle Safety Program

DND operates the largest vehicle fleet in Canada and continues to conduct an active vehicle safety program to combat traffic accidents. To promote safe driving practices, the CF sponsors an annual "Roadeo" for both military and DND civilian drivers. Contestants selected during regional competitions compete in tractor-trailer, truck and bus events at CFB Borden. Trophies are awarded to individual winners and to the regional team with the best aggregate score. Atlantic Region was the 1985 winner.

Materiel Movement

The DND materiel movement system utilizes all modes of military and commercial transportation to meet the CF's operational requirements. In the first six months of 1985 more than 1,800 railway flat cars were used to transport the vehicles and equipment required to support Exercise Rendezvous 85, a land force training exercise held at Camp Wainwright and CFB Suffield. Approximately $10 million was spent to move materiel and vehicles to and from the exercise. DND air and road resources were employed to move close to 14,000 service personnel who participated in the exercise.

To replenish northern military sites, DND uses ocean ships to deliver oil and gas supplies and materiel as far north as ice conditions permit. Military aircraft then ferry supplies to their final destinations. During 1985, 106 tonnes of materiel were moved by this combination of commercial and military transport.

Personnel

Transportation to move personnel and their property in support of the department's commitments is provided by integral DND transport and commercial transportation.

Although CF members are moved by all modes of transport, CF aircraft provide the primary means. Between July 1, 1984 and July 1, 1985 DND undertook the following to effect personnel movements:

- the carriage of 222,000 passengers aboard regularly-scheduled and special flights; 35,000 of these were transatlantic passengers destined for CF locations in Europe, Cyprus, the Middle East and major exercise deployments in Norway;
- expenditure of $35 million on commercial air travel to meet DND requirements;
- the processing of approximately 11,000 passport and visa applications by the DND passport cell, in co-operation with the Department of External Affairs;

- the movement of 24,527 furniture and effects shipments weighing 48.5 million kg, as well as 62 mobile homes at a cost of approximately $53.2 million; and

- the management of the long-term storage of 5,396 lots of furniture and effects, weighing approximately 10.6 million kg.

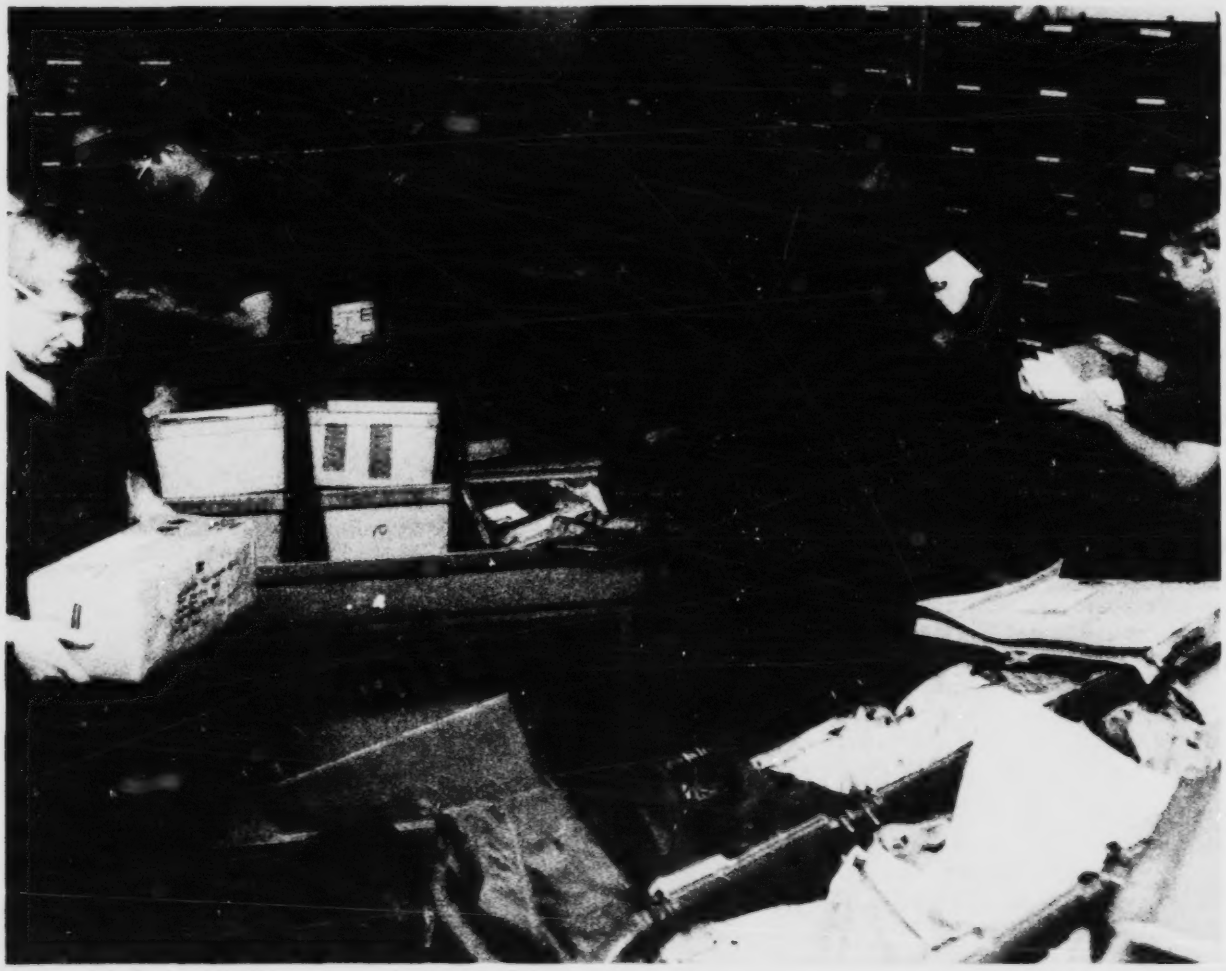
Postal Services

The CF Postal Service (CFPS) provides a postal service to the CF at home and abroad. During 1985 the operation of Military Post Offices (MPOs) was expanded to include new MPOs at CF Bases Kingston and Winnipeg. CFPS now operates 14 MPOs in Canada. The CFPS also operates 17 CF Post Offices overseas in support of NATO commitments and the United Nations Forces in Cyprus and the Golan Heights.

The CFPS, in association with the CF transportation system, continued to expand the CF Post Service (formerly called the DND Courier Service). The service now uses all inter-base scheduled road transportation and special domestic flights wherever possible. Additionally, bases connected by other scheduled service flights can move official correspondence by this means.

During 1985 the CFPS moved in excess of 25,000 bags of mail weighing 362,500 kg. In the same period the CFPS also moved more than 139,000 bags of Canada Post mail, weighing 1.2 million kg. Postal financial revenues on the sale of stamps, money orders and other postal services exceeded $7.7 million.

Members of the CF Postal Service staffed an exercise post office at Camp Wainwright during RV 85, handling mail for the close to 14,000 exercise participants.



EMERGENCY PLANNING CANADA

ROLE

Emergency Planning Canada (EPC) is responsible for co-ordinating federal emergency planning. To meet its responsibility the agency encourages federal government departments, agencies and Crown corporations to identify and plan for emergencies that might fall within their jurisdictions, assists in the development of specific emergency arrangements and ensures planning initiatives are consistent with federal policy.

EPC also works closely with provincial and territorial agencies concerned with emergency preparedness, and with emergency planning officials in other countries, to co-ordinate joint planning activities.

ORGANIZATION

EPC currently employs about 90 people, most of whom are based in Ottawa, Ont. The agency also has regional offices in each provincial capital, a small training staff at the Canadian Emergency Preparedness College in Arnprior, Ont. and an attaché at North Atlantic Treaty Organization (NATO) Headquarters in Brussels, Belgium. EPC is headed by an Executive Director, Mr. W. B. Snarr, who reports directly to the Associate Minister of National Defence in his capacity as Minister Responsible for Emergency Planning.

BUDGET

EPC's budget for fiscal year 1985-86 totalled approximately $15 million. This included a $6.3-million fund for the federal government's Joint Emergency Planning Program which is administered by EPC.

ACTIVITIES

EPC undertook a number of activities during 1985.

- *Federal Interdepartmental Planning* — The primary means through which EPC co-ordinates federal civil emergency planning activities is the Interdepartmental Committee on Emergency Planning chaired by EPC's Executive Director. During 1985 the committee provided a forum for interdepartmental consultation on such items as the development of warning systems for emergencies, transportation of dangerous goods training and a review of the 1981 Emergency Planning Order.

Both civilian and military emergency personnel responded to a train derailment near Petawawa, Ont. (Ottawa Citizen photo)

- *National Emergency Agencies* — The co-ordination of departmental planning for National Emergency Agencies (NEAs) is an EPC priority. NEAs would be established in times of severe crisis to manage and control particular functional areas and critical civilian resources. During 1985 EPC developed initial plans for the operation of an NEA to co-ordinate national information services in times of severe crisis, under the direction of the Prime Minister's office.

- *Government Emergency Book* — Work continued on the Government Emergency Book, a comprehensive reference document for Ministers and government officials outlining federal emergency response arrangements. When complete, the book will consist of two volumes, one listing peacetime emergency measures and the second outlining appropriate responses to war crises involving Canada. Amendments and refinements were made to a draft of the wartime volume during 1985.

- *International Planning* — EPC co-ordinates Canadian participation in NATO civil emergency planning activities. In 1985 EPC arranged for an interdepartmental review of all emergency planning position papers prepared for NATO committee meetings, to ensure they were consistent with federal policy. EPC also co-ordinated the participation of civilian government departments in the NATO exercise WINTEX-CIMEX 85.

- *Canada/U.S. Co-operative Planning* — EPC participates in co-operative emergency planning initiatives on a bilateral basis with officials in the United States. During 1985 work continued on the development of an agreement to provide authority and direction for joint activity in the emergency planning field.

- *Continuity of Government* — EPC proceeded with implementation of the federal government's continuity of government program. Designed to ensure the continuation of responsible government in the event of a nuclear attack on North America, the program provides for a nationwide network of fallout-protected emergency government facilities. Although construction began on the system in 1958, funding restraint since the late 1960s has restricted program activity to the maintenance of existing facilities. During 1985, however, EPC staged an emergency exercise at the Central Emergency Government Headquarters at Carp, Ont. to familiarize designated personnel with their emergency roles.

- *Disaster Financial Assistance (DFA) Arrangements* — EPC continued to administer DFA arrangements on behalf of the federal government. The arrangements provide a mechanism for responding to provincial requests for federal aid in the wake of major disasters. Ten DFA payments totalling approximately $8.4 million were made in 1985; all were for emergencies that had occurred in previous years. In addition, two new requests for assistance were received: one from the Northwest Territories for a major spring flood; and the second from Ontario for the tornadoes in the Barrie area.

- *The Joint Emergency Planning Program (JEPP)* — Designed to promote federal-provincial co-operation in the emergency planning field, this EPC-administered program makes funding available to the provinces and territories for emergency preparedness projects. During 1984-85 expenditures for JEPP projects totalled $5.58 million. In fiscal year 1985-86, for the first time since the program's inception, the entire JEPP fund of approximately $6.3 million was committed to approved projects. Program activity in 1985 focussed on the development and testing of emergency plans, the conduct of emergency-related training programs and the purchase of communications and emergency response equipment.

- *Memoranda of Understanding on Emergency Planning* — EPC negotiated two such memoranda in 1985 with the governments of Ontario and Saskatchewan. These agreements, like those previously signed with five other provincial and territorial governments, provide a framework for intergovernmental co-operation in emergency planning by setting out the principles of joint planning and identifying the duties and functions of each order of government;

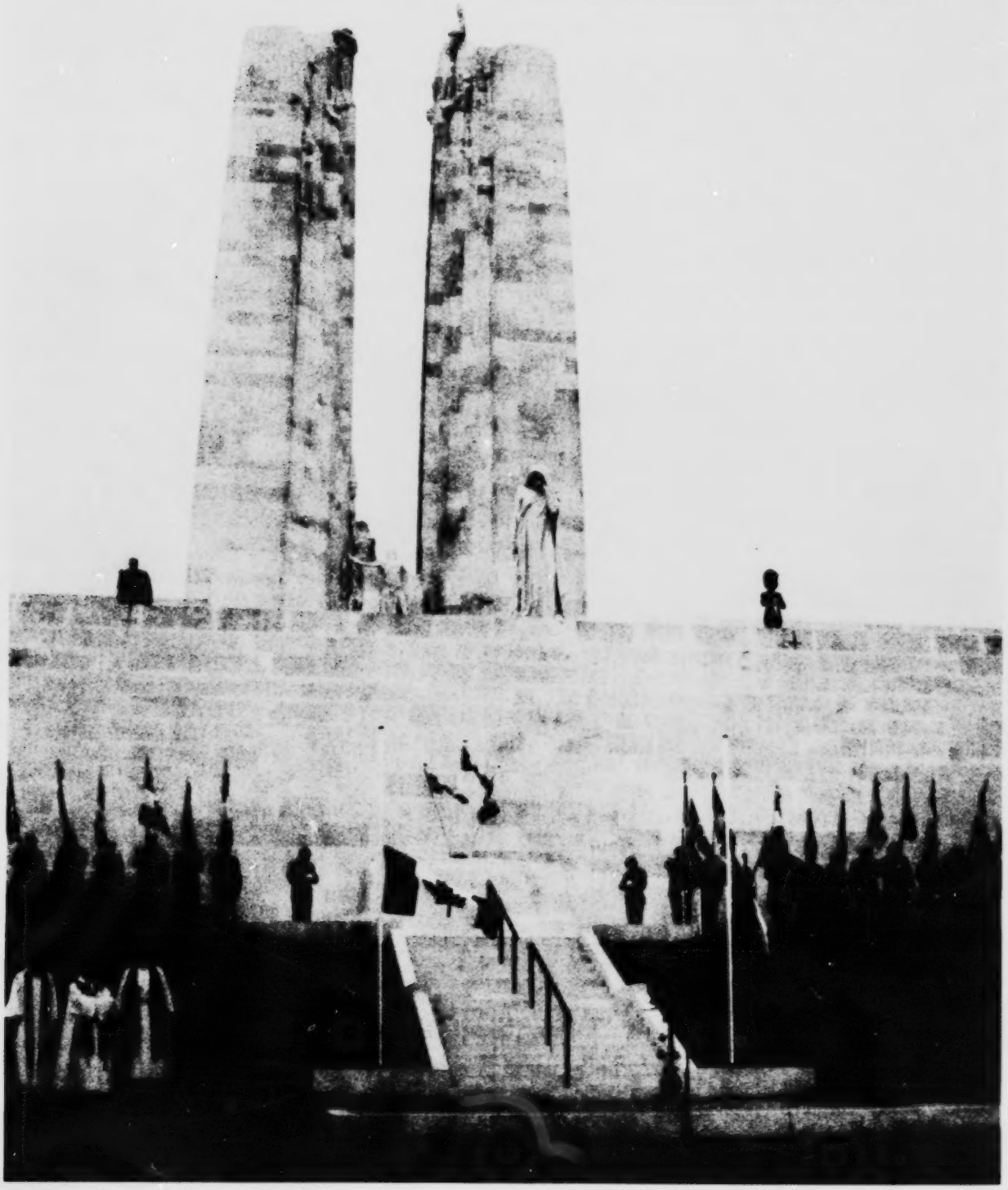
- *Training and Education* — More than 2,000 people participated in EPC's training and education program during 1985. Conducted at the Canadian Emergency Preparedness College, the program includes courses on such subjects as plans and operations for peacetime emergencies and for war, transportation of dangerous goods and radiological defence. A new course on emergency site management was added to the curriculum this year. EPC also held a symposium to study current and future trends in emer-

gency preparedness training. The event drew more than 100 experts from the emergency planning and education fields.

- *Research* — EPC sponsored numerous research projects in support of its emergency preparedness program. Much of this activity focussed on exploring potential applications for computers in emergency planning. Other 1985 studies included the development of a nuclear attack model for Canada to assess the threat and provide reasonable damage estimates; an economic impact assessment of interruptions in the supply of strategic minerals; an evaluation of the emergency response to a train derailment in Petawawa, Ont.; and the development of an air crash scenario for use in the emergency site management course.

Service personnel from Central Region were among those who provided humanitarian assistance in the aftermath of the tornadoes that struck the Barrie, Ont. area.

Remembrance Day ceremonies at Vimy Ridge in 1985.



OUR MILITARY HERITAGE

The Directorate of History (DHist) is the Department of National Defence's (DND's) institutional memory. DND's official historical publications, a tradition as old as the department itself, are internationally recognized as landmarks in military history. Constituting the finest military archive in the country, DHist collects, declassifies and catalogues source documentation on Canada's military past and present.

Acting as custodians of information about post-Confederation military history, directorate staff assist researchers, answer government and public inquiries, carry out battlefield studies for the Canadian Forces, contribute articles to historical publications and lecture to military and civilian audiences.

During 1985 DHist undertook a wide variety of historical activities that included:

- cataloguing 1,000 documents, declassifying almost 4,000 files, replying to more than 2,400 inquiries, and assisting the Deschenes Commission of Inquiry on War Criminals;

- conducting an ongoing program of battlefield studies for serving officers; DHist historians accompanied students from the Canadian Land Forces Command and Staff College in Kingston, Ont. on tours of Normandy and the Gothic Line in Italy; as well, historians conducted battlefield studies in Sicily for Canadian staff officers serving with NATO formation headquarters in Europe; three senior U.S. military historians from the Combat Studies Institute at Fort Leavenworth, Tex. accompanied the Gothic Line tour to observe DHist's approach, with a view to instituting similar tours for their students;

- providing a guide to a Department of Veterans Affairs pilgrimmage to Italy in commemoration of the 1943-45 campaign;

Vimy Ridge, 1985

- assisting in organizing a war museum in Caen, France, which will reflect the part played by Canadian servicemen in the Normandy Campaign;

- continuing work on a disaster preparedness and prevention plan designed to limit damage by fire or flood to the directorate's historical records, which were moved to new quarters in Ottawa, Ont. during 1985;

- continuing work on the third volume of the official history of the Royal Canadian Air Force (RCAF); Volume Three will cover the RCAF overseas during the 1939-1945 period; Volume Two, entitled *The Creation of a National Air Force*, covering the 1919-1945 period at home, as well as the British Commonwealth Air Training Plan and the Battle of the Atlantic, will be published in 1986; DHist is also preparing a history of Royal Canadian Navy operations in the Second World War; and

- completing studies of bilingualism in the CF and of the 22nd Battalion 1914-1919.

DHist historians continued to promote interest in and knowledge of Canada's military past. To mark the Navy's 75th anniversary, the Director of History organized a major conference on the theme of "The Navy in the modern world". DHist staff also spoke and wrote widely on Canada's naval history, most notably in a recent publication entitled *North Atlantic Run: The Royal Canadian Navy and the Battle for the Convoys*.

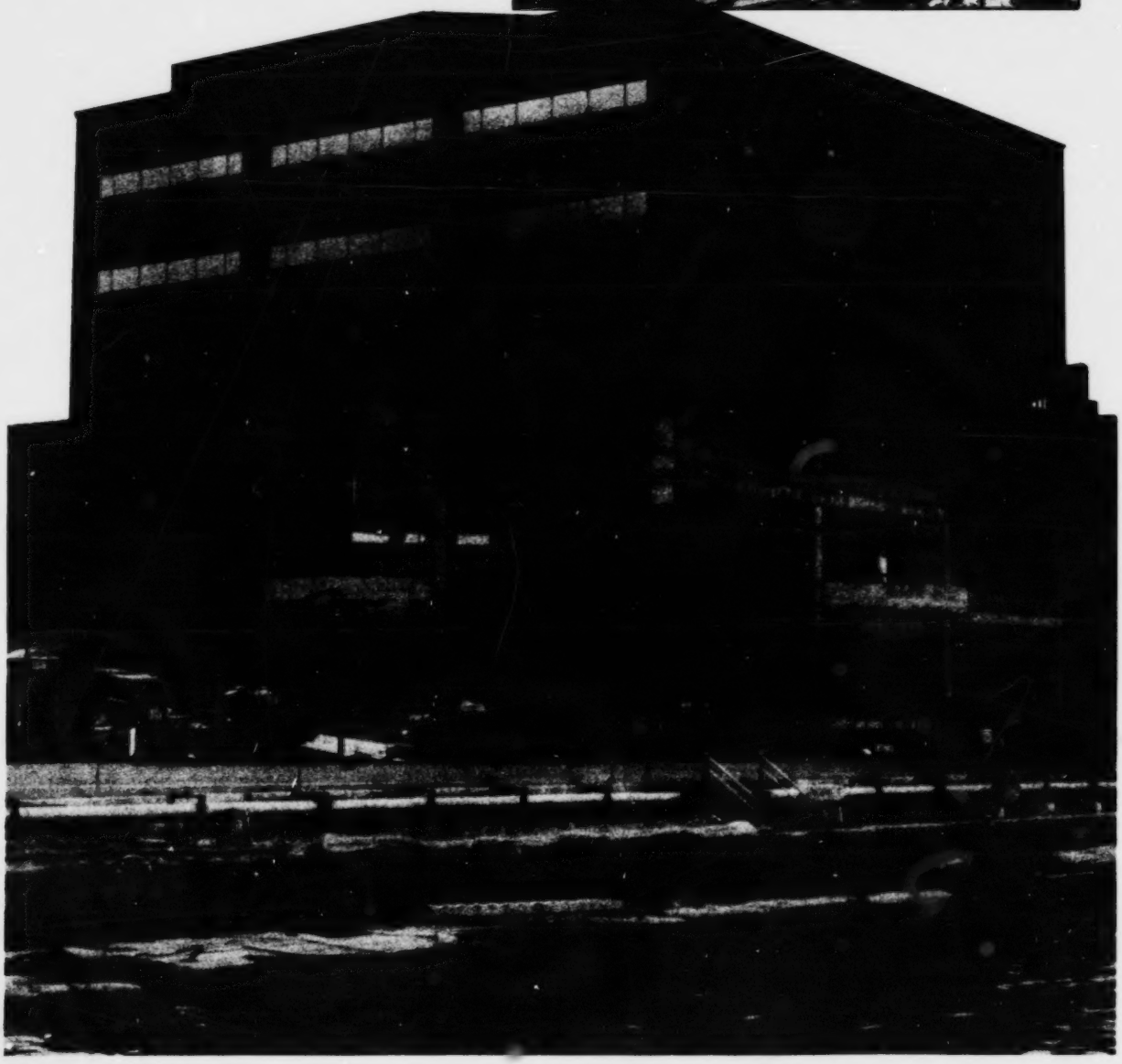
During 1985 DHist's senior historian (anglophone) acted as defence consultant to *The Canadian Encyclopedia*. DHist staff contributed more than 150 of the encyclopedia's 8,000 entries.

In addition to contributing to the sixth issue of the *Biographie internationale d'histoire militaire*, the senior historian (francophone) assisted staff from the University of Toulouse, France in setting up a basic course in Canadian military history. The course is believed to be the first of its kind conducted outside North America.

The year also saw the publication of the memoirs of Gen. J.V. Allard, a former Chief of the Defence Staff, written in collaboration with DHist.

Projects completed in 1985 for DND by Defence Construction Canada included 30 new married quarters at Debert, N.S.

During 1985 construction continued on the new MARCOM Headquarters building, to be called the Vice-Admiral E.B. Mainguy Building.



DEFENCE CONSTRUCTION CANADA

Defence Construction Canada (DCC) is the contracting and construction supervisory agency for the major construction and maintenance projects of the Department of National Defence (DND). A Crown corporation, it is also known by its legal name, Defence Construction (1951) Limited.

DCC performs a specialized role within the general field of construction management. Its principal functions are to obtain tenders, make recommendations regarding proposed contracts and award and administer contracts. In addition, DCC engages architectural and consulting engineering firms to prepare plans and specifications in accordance with DND's requirements.

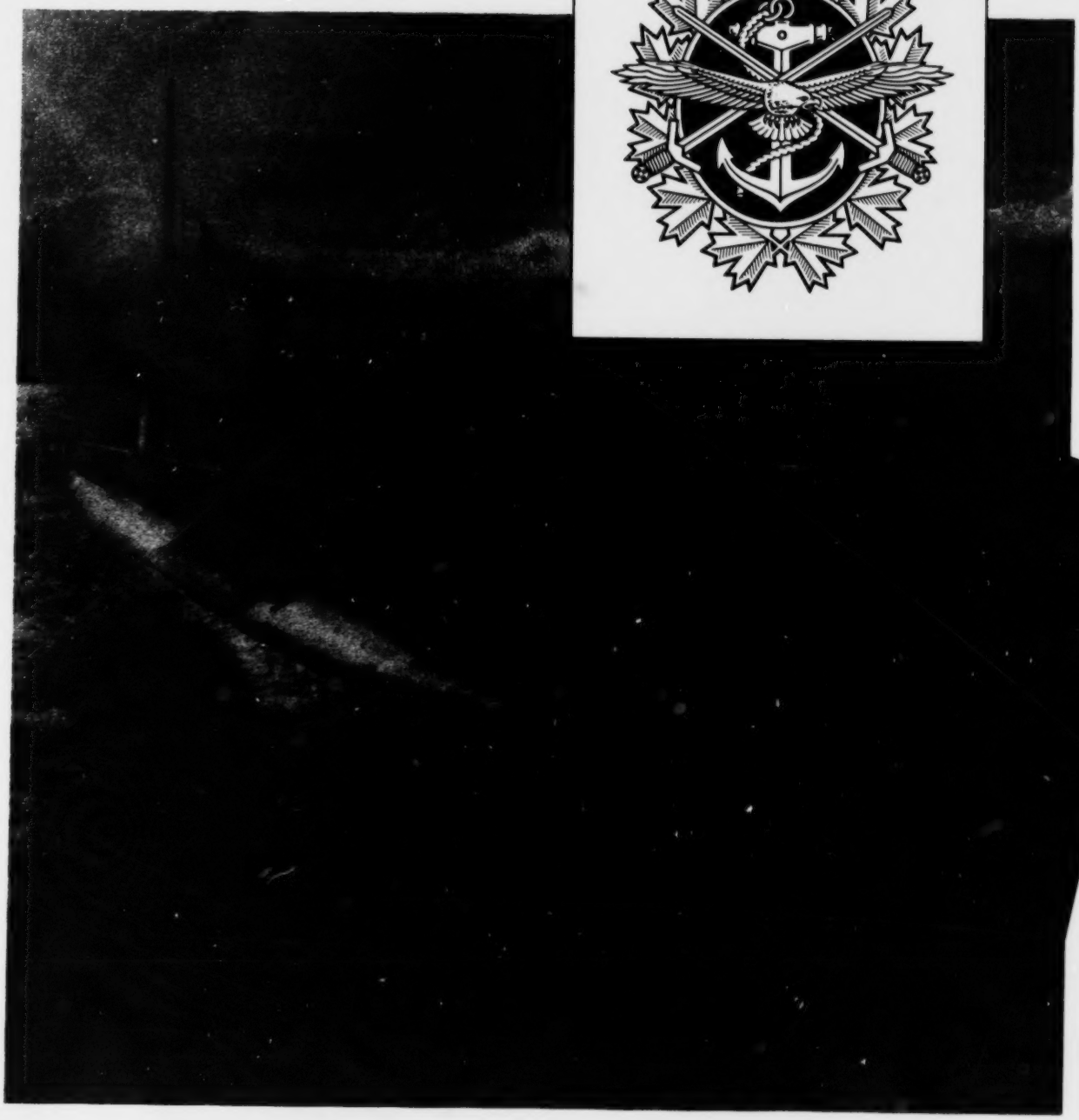
DND, as the owner and design authority, is responsible for providing DCC with complete plans and specifications for its requirements as well as the funds from which contract payments are made. DND also carries out the technical direction and supervision of the work of design consultants and procures land as required. The technical staffs of both DCC and the Canadian Forces Construction Engineering organization are utilized in such a manner that the best capabilities of both can be employed on each project.

During the fiscal year 1985-86, DCC will award contracts including amendments, with a value in excess of $200 million. For the same period, the value of contract expenditures will be more than $200 million.

DCC's head office is in Ottawa, Ont. and regional offices are located in Victoria, B.C., Winnipeg, Man., Toronto, Ont., Montreal Que. and Halifax, N.S. A European office is located at Lahr, Federal Republic of Germany.

In December of 1985, the federal government announced that the responsibility for DCC would be transferred from the Minister of National Defence to the Minister of Public Works.

During 1985 progress continued on construction of the new Air Command Headquarters building at CFB Winnipeg.



HONOURS AND AWARDS RECIPIENTS

Commander of the Royal Victorian Order

Colonel John Gilbert Bourne, CVO, ED

Commanders of the Order of Military Merit

Major-General Larry Albert Ashley, CMM, CD
Major-General Roderick Michael Bergin, CMM, CD
Major-General Borden Ross Campbell, CMM, CD
Major-General James Fox, CMM, CD
Brigadier-General Archibald Collier Brown, CMM, CD
Brigadier-General Leslie Clifford Price, CMM, CD

Star of Courage

Corporal Joseph Jacques André Michel Rochon, SC

Officers of the Order of Military Merit

Brigadier-General William Allen Douglas Yuill, OMM, CD
Captain(Naval) Brian Harwood Beckett, OMM, CD
Colonel Bernard Beauchemin, OMM, CD
Colonel Antony Benjamin Henricus Bosman, OMM, CD
Colonel Arthur George Henri Chiasson, OMM, CD
Colonel Roger Almond Cunningham, OMM, CD
Colonel Morris Dale Gates, OMM, CD
Colonel Paul Alexander Hayes, OMM, CD
Colonel William Charles Leach, OMM, CD
Colonel George William McAffer, OMM, CD
Captain(Naval) Edward Ross Alexander Murray, OMM, CD
Lieutenant-Colonel James Victor Arbuckle, OMM, CD
Lieutenant-Colonel William Grant Baker, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Herbert Asmus Ludwig Buhring, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Raymond Eric Carruthers, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Harold Lester Corbett, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Carmen Grant Darling, OMM, CD
Commander Robert James Deluca, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Ralph Allen Genest, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Bernd Adolph Goetze, OMM, CD
Lieutenant-Colonel John David Joly, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Donald Houston Myles, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Ernest Phillip Webster, OMM, CD
Lieutenant-Commander Peter John Ballard, OMM, CD
Major Douglas Gordon Bird, OMM, CD
Major Donald Bruce Brodie, OMM, CD
Major Frederick MacKay Cox, OMM, CD
Major Arthur Harry Crawford, OMM, CD
Major Alexander William Gillespie, OMM, CD
Major Joseph Bernard Hogan, OMM, CD

Major Murray Ross MacDonald, OMM, CD
Major Joseph Raymond Plourde, OMM, CD
Major Colin Andrew Sangster, OMM, CD

Medal of Bravery

Master Warrant Officer Gerry Forward, MB, CD
Corporal Donald Harold Harper, MB
Corporal Winfield Mitchell Scott, MB
Able Seaman Joseph Eugène Daniel Lepage, MB
Private Jeffery Edward Alfred Campbell, MB

Members of the Order of Military Merit

Major Ronald James Murray Revelle, MMM, CD
Captain Michel François Bonnet, MMM, CD
Captain Joseph Alfred Eugène Jacques Cadieux, MMM, CD
Captain Marie Rose Geneviève Claudette Clermont, MMM, CD
Captain William Lee Code, MMM, CD
Captain Joseph Claude Dion, MMM, CD
Captain Joseph Jean-Marie Raymond Goulet, MMM, CD
Captain John Lawrence Houston, MMM, CD
Captain Thilo Alfred Kaufmann, MMM, CD
Captain Joseph Gérard Robert Paquette, MMM, CD
Captain Thomas Brewster Purves, MMM, CD
Captain William Richard Vallance, MMM, CD
Chief Warrant Officer Steven Lindsay Bale, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Léo Jacques Bisson, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class William Francis Burchell, MMM, CD
Chief Warrant Officer Douglas Henry Charlton Calberry, MMM, CD
Chief Warrant Officer Leonard Jacob Connell, MMM, CD
Chief Warrant Officer Bernard Francis Dooley, MMM, CD
Chief Warrant Officer Ellory Morton Faulkner, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Kenneth Andrew Grandmaison, MMM, CD
Chief Warrant Officer Ross Garry Grieve, MMM, CD
Chief Warrant Officer James Robert Harrison, MMM, CD
Chief Warrant Officer Lynn Herbert Kent, MMM, CD
Chief Warrant Officer Thorlief Sigurd Kittilsen, MMM, CD
Chief Warrant Officer John Michael Kooyman, MMM, CD
Chief Warrant Officer William Irvin Martens, MMM, CD
Chief Warrant Officer Gerald Anthony McElheron, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class John Lorne McIntosh, SC, MMM, CD
Chief Warrant Officer Ernst Wilhelm Hartmut Mobus, MMM, CD
Chief Warrant Officer Dennis Albert Needrum, MMM, CD
Chief Warrant Officer Charles Frederick Pollock, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Frank Ray Ralph, MMM, CD
Chief Warrant Officer Richard Ernest Robertson, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Robert Randall Royle, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Donald Stewart, MMM, CD
Master Warrant Officer Stuart Gordon Boyd, MMM, CD
Master Warrant Officer Fernand Martin Clavette, MMM, CD
Chief Petty Officer 2nd Class William Earle Corn, MMM, CD
Chief Petty Officer 2nd Class Arthur Cottrell, MMM, CD
Master Warrant Officer François Armand Garand, MMM, CD

Master Warrant Officer William Joseph Harding, MMM, CD
Master Warrant Officer Terrance Arthur James, MMM, CD
Chief Petty Officer 2nd Class André Joseph Amedé Larose, MMM, CD
Master Warrant Officer Donald Raymond Leslie, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Maximilien Serge Nadeau, MMM, CD
Chief Petty Officer 2nd Class Vincent Richard Pike, MMM, CD
Master Warrant Officer Patrick Joseph Poirier, MMM, CD
Master Warrant Officer William Kenneth Ramsey, MMM, CD
Master Warrant Officer Bruce Elmo Reid, MMM, CD
Master Warrant Officer Kenneth Wayne Robertson, MMM, CD
Master Warrant Officer Jacques Albert Roby, MMM, CD
Master Warrant Officer Donald Charles Rodger, MMM, CD
Chief Petty Officer 2nd Class Matthew Lawrence Semple, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Edward Thibodeau, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Michel Cormier, MMM, CD
Warrant Officer Susan Margaret Decary, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Robert Gallant, MMM, CD
Warrant Officer Barry Marshall Gardner, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Martial Guenette, MMM, CD
Warrant Officer Hartley David Kennedy, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Arnold Landry, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Martial Claude Rouillard, MMM, CD
Warrant Officer Jean Charles Steffler, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Lewis Thompson, MMM, CD
Sergeant John Anthony Devitt, MMM, CD
Sergeant Thomas George Dodd, MMM, CD
Sergeant Richard Wayne Pinter, MMM, CD
Master Corporal Edward Duffney, MMM, CD

Meritorious Service Cross

Lieutenant-Colonel William John McCullough, MSC, CD
Sergeant Larry Douglas Abbott, MSC, CD

The Queen's Medal (For Champion Shots in the Military Forces)

Lieutenant K.E. Ferguson,
(fourth-time winner)
Warrant Officer Joseph Romuald Alfred Surrette,
(fourth-time winner)

Chief of the Defence Staff Commendation

Lieutenant-Colonel Stuart Percy Northrup, CD
Major Thomas Patrick Haney, CD
Major Peter Rupert Laurence Hartley (Royal Tank Regiment)
Lieutenant-Commander John David Meehan
Lieutenant (Naval) Gregory Michael Aikins
Captain Douglas Randolph Eaton, CD
Captain Hurdon Arthur Hooper
Captain Joseph Robert Keith McIntyre, CD
Chief Warrant Officer Joseph Jacquelais Levesque, CD
Master Warrant Officer Carter Ronald Lee, CD

Warrant Officer Frederick John Lord, CD
Sergeant Thomas Blair Haight, CD
Master Corporal Arthur Ronald Bruce Best
Master Corporal Gary Paul Carter, CD
Master Corporal Randy Wayne Cox
Master Corporal David Howard Henley, CD
Master Corporal Jean Baptiste Serge Denis Larouche, CD
Master Seaman Robert James Souter
Corporal Ronald Yvon Angers
Corporal Joseph Marc Yves Boulanger
Corporal Joseph Florian Paul Jean-Louis
Leading Seaman Arthur Mulack
Corporal Joseph Antoine Patrick Guy Pelletier

Canadian Forces Unit Commendation

Her Majesty's Canadian Ship *Assiniboine*

CANADIAN FORCES RANK CHART

OFFICERS

GENERAL OFFICERS

ALL GENERAL RANKS

GENERAL

LIEUTENANT-GENERAL

MAJOR-GENERAL

BRIGADIER-GENERAL

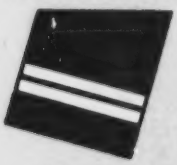
SENIOR OFFICERS

COLONEL

LIEUTENANT-COLONEL

MAJOR

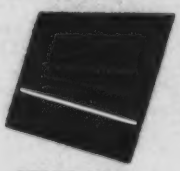
JUNIOR OFFICERS


CAPTAIN

LIEUTENANT

SECOND LIEUTENANT

SUBORDINATE OFFICER


OFFICER CADET

OTHER RANKS

CANADIAN FORCES CHIEF WARRANT OFFICER

COMMAND CHIEF WARRANT OFFICER

BASE WARRANT OFFICER

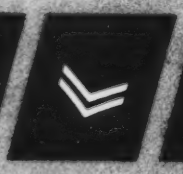
CHIEF WARRANT OFFICER

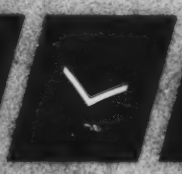
MASTER WARRANT OFFICER

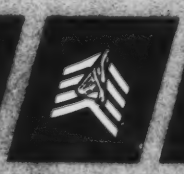
WARRANT OFFICER

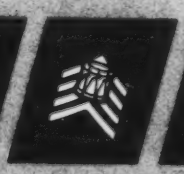
SERGEANT

MASTER CORPORAL


CORPORAL


PRIVATE


PIPE MAJOR


DRUM MAJOR

TRUMPET MAJOR

3 PPCLI infantrymen participating in an airmobile assault prepare to advance on their objective during RV 85.

A 3 R22eR infanteer readies his equipment to meet the enemy during Exercise Nez-Rouge, an annual winter warfare exercise, held in 1985 in the Quebec region of Bois Francs.

INDEX

1 Air Maintenance Squadron 77, 78
1 Canadian Air Group 1, 55, 73, 75-77
1 Canadian Brigade Group 41, 43, 58
1 Construction Engineering Unit 59, **113**
3 Field Technical Training Unit 59
4 Canadian Mechanized Brigade Group 43, 47, 61, 73, **74-75**, 79
4 Combat Engineer Regiment 75
4 Field Ambulance 75
4 Service Battalion 74
10 Field Technical Training Unit 55
25 CF Supply Depot 95
103 Rescue Unit 61
128 Airfield Defence Battery 78
1st Canadian Signal Regiment 41
5e Groupe-brigade du Canada 22, 41, 43, 45, 59
5e Régiment d'artillerie légère du Canada 48, 105
8th Field Engineer Regiment 82
22nd Battalion 123
Affirmative Action 96
Air Command 9, 29, 41, **53-68**, 104, 111
Air Groups
    10 Tactical Air Group 22, 41, 45, **58-59**
    14 Training Group 55, **62-64**
    Air Reserve Group **64, 66**
    Air Transport Group 45, **60-62**, 87
    Fighter Group 45, **54-56**
    Maritime Air Group 31, 34, **56-58**
Air India Crash 14
Air Launched Cruise Missile (ALCM) 23
Air Movements Units
    1 Air Movements Unit 60
    2 Air Movements Unit 60
    3 Air Movements Unit 60
    5 Air Movements Unit 61, 78
Air Reserve Group **64, 66**
    Air Reserve Augmentation Flights 64, 66
    Air Reserve National Training School 66
Air Reserve Squadrons
    400 (AR) Sqn 64
    401 (AR) Sqn 64
    402 (AR) Sqn 61, 64
    411 (AR) Sqn 64
    418 (AR) Sqn 60, 64
    420 (AR) Sqn 64
    438 (AR) Sqn 64
Air Reserve 45, 53, 66
Air Squadrons
    32 Utility Squadron 57

33 Utility Squadron 56
403 Helicopter Operational Training Squadron 59
404 Maritime Patrol and Training Squadron 56
405 Maritime Patrol Squadron 56
406 Maritime Operational Training Squadron 56
407 Maritime Patrol Squadron 56, 57
408 Tactical Helicopter Squadron 58
409 Tactical Fighter Squadron 55, 62, 75, 102
410 Tactical Fighter (Operational Training) Squadron 55, 102
412 Transport Squadron 54, 60, 62, 78, 103
413 Transport and Rescue Squadron 61
414 Electronic Warfare Squadron 54, 55, 103
415 Maritime Patrol Squadron 56
419 Tactical Fighter (Training) Squadron 55
421 Tactical Fighter Squadron 75, 77
423 Helicopter Anti-Submarine Squadron 57, 58
424 Transport and Rescue Squadron 17, 60, 98
425 Tactical Fighter Squadron 55, 102
426 Transport Training Squadron 60
427 Tactical Helicopter Squadron 59
429 Transport Squadron 61
430 Tactical Helicopter Squadron 59
431 Air Demonstration Squadron (The Snowbirds) 63
433 Tactical Fighter Squadron 22, 55, 56, 98
434 Tactical Fighter Squadron 22, 54, 56
435 Transport Squadron 60, 61
436 Transport Squadron 27, 60, 61
437 Transport Squadron 60, 98
439 Tactical Fighter Squadron 55, 62, 77, 102
440 Transport and Rescue Squadron Detachment 60, 81, 83
441 Tactical Fighter Squadron 75, 77
442 Transport and Rescue Squadron 61
443 Helicopter Anti-Submarine Squadron 57, 58
444 Tactical Helicopter Squadron 75
447 Transport Helicopter Squadron 59
450 Transport Helicopter Squadron 59
880 Maritime Reconnaissance Squadron 57
Air Transport Communications and Control Unit 61
Airborne Warning and Control System 101
Aircraft
Aurora (CP-140) 2, 17, 56, 57, 82, 99, 112, 116
Boeing 707 (CC-137) 14, 22, 45, 56, 60, 62
Buffalo (CC-115) 17, 60, 61
CF-18 1, 53, 55, 56, 60, 62, 75, 77, 78, 79, 99, **102-3**, 112, 116
Challenger (CC-144) 54, 60, 62, **103**
Chinook (CH-147) 59
Cosmopolitan (CC-109) 60
Dakota (C-47) 61, 64
Dash 7 (CC-132) (DHC-7) 54, 60, 78, 103
Dash 8 (CF-142) 54, 62, **103**
Falcon (CC-117) 55, 60, 103
Freedom Fighter (CF-5) 22, 54, 55, 56, 60, 102

Hercules (CC-130) 14, 20, 45, **53**, 54, 56, 60, 61, 62, 66, 103
Iroquois (CH-118) 63
Jet Ranger (CH-139) 63
Kiowa (CH-136) 58, 59, 64
Labrador (CH-113) 17, 61
Musketeer (CT-134A) 63
Nimrod 5, 100
Sea King 17, 56, 57, 58, 116
Sentry (E-3A) 5, 74, 100
Silver Star (CT-133) 55, 56, 57
Starfighter (CF-104) 5, 75, 77, 78, 102
Tornado 23, 77
Tracker (CP-121) 56, 57, 64
Tutor (CT-114) 63, 64
Twin Huey (CH-135) 17, 20, 58, 59
Twin Otter (CC-138) 60, 64, 81, 83
Voodoo (CF-101) 55, 102
Aircrew Night Vision System 100
Airdroppable cargo carriers 105
Airfield snowblowers 105
Allied Air Forces Central Europe 74
Allied Command Europe Mobile Force (Air) 22
Allied Command Europe Mobile Force (Land) 1, 22, 73, 74
Armed Forces Training Technology Exhibition (ARMX) **23-24**
Arrow Air Crash 14
Associate Minister of National Defence iii, 7, 11, 119
Automated Data Link Plotting System 109
BV-206 all-terrain carriers 48, **105**
C5 general purpose machine-gun 109
C6 general purpose machine-gun 109
C7 rifle 109
C8 carbine 109
C9 light machine gun 109
Cabinet Committee on Foreign and Defence Policy 7
Cadets 13, **25-28**, 53, 81, 83, **84**, 98
Canada-United States Test Agreement 23
Canadian Airborne Regiment 38, 43, 105
Canadian Air Sea Transportable Brigade Group 1, 22, 73, 79, 105
Canadian Defence Liaison Staffs (CDLS)
CDLS London 9
CDLS Washington 9
Canadian Forces Auxiliary Vessels
CFAV *Endeavour* 32
CFAV *Quest* 32
Canadian Forces Europe 9, 62, **73-80**
Canadian Naval Electronic Warfare System **109**
Canadian Patrol Frigate Project **106**
Canadian Rangers 2, 37, 81, **83-84**
Canadian Towed Array Sonar System 108
Central Army Group 74
Ceremonial Guard 47
CF Air Traffic Control Training Unit 64

CF Aircrew Selection Centre 63
CF Colleges and Schools
2 CF Flying Training School 63
3 CF Flying Training School 63
Air Defence Artillery School 41
Air Force Indoctrination School 64
Air Weapons Control and Countermeasures School 55, 64
Canadian Airborne Centre 41, 46, 47
Canadian Land Forces Command and Staff College 9, 91, **92**, 123
Central Flying School 62
CF Aerospace and Navigation School 54, 62, 103
CF Command and Staff College 9, 91, 92, **93**, 111
CF Fire Academy 114
CF Flying Instructor School 63
CF Language School Borden 86
CF Language School Ottawa 86, 96
CF Language School St-Jean 86
CF Management Development School 92
CF Officer Candidate School 85
CF Recruit School Cornwallis 86
CF School of Administration and Logistics 36, 111
CF School of Aeromedical Training 66
CF School of Aeronautics and Ordnance Enginering 114
CF School of Aerospace Technology and Engineering 63
CF School of Communications and Electronics 101, 104
CF School of Electrical and Mechanical Engineering 15
CF School of Meteorology 62
CF Staff School 9, 91, **92**
Collège militaire royal de Saint-Jean 9, 90, **91**, 111
Combat Training Centre 41, 46, 47, 59, 111
École des recrues des Forces canadiennes Saint-Jean 86
Fleet School 35, 38
HMCS Venture **35**
National Defence College 9, 91, **93**
Royal Military College 9, **90**, 91
Royal Roads Military College 9, 90, **91**
Survival Training School 64
CF Communication Command 9, 45, 61, **69-72**
CF Community College Program 95
CF Hospital Europe 79
CF Supply System 107
CF Tattoo 31, 36, **37**, 110
CF Training Development Centre 86
CF Training System 9, 47, 71, **85-88**
CF University Program 94
Charts and Illustrations 3, 4, 6, 16, 18, 19, 20, 29, 31, 41, 42, 53, 54, 70, 74, 81, 82, 85, 126, 131
Chief of the Defence Staff 7, 11, 85
Civil Air Search and Rescue Association (CASARA) **17**, 87
Civilian Personnel Branch 95
Civilian Training and Development System 95
Close Support Artillery Project 105
Columbia Mudslide 14

Combat Training Centre 59, 111
Commander Air Command 11, 54, 56, 58, 60, 62, 66
Commander Canadian Forces Europe 11, 53, 73
Commander Canadian Forces Training System 11, 85, 87
Commander Canadian NORAD Region 54
Commander Communication Command 11, 69, 70
Commander Maritime Command 11, 29, 31, 36, 56
Commander Maritime Forces Pacific 56
Commander Pacific Region 31
Commander Mobile Command 11, 41, 48, 58
Commander Northern Region Headquarters 11, 82
Commander-in-Chief NORAD 54
Communication Reserve 45, 70, **71**
Communication Squadrons
    Communication Squadron Baden-Soellingen 79
    Communication Squadron Lahr 79
    742 Communication Squadron 81, 83
Computer-assisted learning 86, 87
Confédération interalliée des officiers de Réserve 47
Construction and Property Management 38, 67, 79, 87, **111-114**
    Construction Designs 111
    Equipment Programs 112
    Major Construction 111
    Reserve Facilities 112
Continuous French Course 96, 97
Cougar armoured vehicles 109
Crash Fire Rescue Training 114
Defence Construction Canada 3, 111, **125**
Defence Research Establishments 9, 114, 115, 116
    Defence and Civil Institute of Environmental Medicine 10, 111, 114, 115
    DRE Atlantic 9, 109, 116
    DRE Ottawa 10, 115, 116
    DRE Pacific 10, 116
    DRE Suffield 10, 116
    DRE Valcartier 10
Deputy Minister of National Defence 7, 11, 96
Destroyer Life Extension Program (DELEX) 34, 35, **107**, 109
Disaster Financial Assistance 120
Distant Early Warning Line 55, 56, 59, 81, 101, 113
Distinctive Environmental Uniform Program **109-110**
DND Dependants School System 97
DND Fire Service 113
DND Quality Assurance 111
Emergency Planning Canada 119-121
Employee Assistance Program 95
Energy Management 113
Engineering and Test Establishments 10
    Aerospace Engineering Test Establishment 10, 54, 103
    Land Engineering Test Establishment 10, 67, 100, 111
    Naval Engineering Test Establishment 10

Proof Experimental Test Establishment 10, 105
Quality Engineering Test Establishment 10
Environmental Protection 113
Ethiopian Relief 14
Exercises
Amalgam Brave 23
Antelope 46
Anti-Submarine Warfare Operations 85/5 32
Arctic Explorer 83
Autumn Leaves 34
Bar Frost 43
Boxtop 61
Brim Frost 23, 34, 43
Bullseye 85, 61
Cold Winter 43
Combat Archer 56
Combatex 2/85 57
Copper Flag 55
Crested Cap II 78
Fallex 61
Ice Palace 71
Iridium Hermes 71
Joint Maritime Course 33
Kovic Return II 84
Locked Gate 33, 57
Mallard Safari 56
Maple Flag 23, 56, 61
MARCOT 1/85 57, 58
MARCOT 2/85 33-34, 37, 57
Nanook Lark 71
NATINADS 78
Nimrod Caper 43
Nootka 1/85 34
Ocean Safari 32, 33, 57, 58
Operation Arctic 61
Operation Hurricane 61
Opingaaq Odyssey 83
Proud Warrior 45
Readiex 86-1 32, 34, 57
Rebel Saddle 74
Red Flag 56, 61
Reforger 86 75
Rendezvous 85 23, **43-46**, 47, 56, 59, 62, 66, 117
SAREX 61
Snakebite 75
Solo Sabre 75
Sovereign Mackenzie 84
TALEX 61
Trainex 1/85 57
Transitex 32
Volant Rodeo 61
Waterleap 85 67

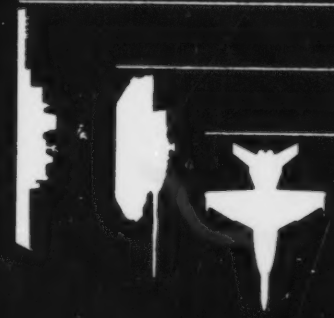
Wintex/Cimex 85 36, 75, 120
Explosive Ordnance Disposal **15**, 36, 48, 67, 87
Expres 46
Field Technical Training Unit 102
Fleet Maintenance Group 112
Foreign Forces and Units
1 British Corps 23
1 (U.S.) Armoured Division 75
15 Squadron, Royal Air Force 77
293 (GE) Panzer Battalion 75
311 Squadron, Royal Netherlands Air Force 77
323 Squadron, Royal Netherlands Air Force 77
II (GE) Korps 75
VII (U.S.) Corps 75
Band of the First Airborne Divison 38
Brigade North 22
German Air Force 22, 55
German Luftlande Division 75
Jamaica Defence Force Air Wing 23
Quantico Band of the U.S. Marine Corps 38
Royal Air Force (RAF) 22, 23, 55
Royal Engineers 23, 67
U.S. Air Force (USAF) 22, 23, 45, 78, 101
U.S. Army 23, 34, 45, 92
U.S. Marine Corps (USMC) 23, 38
U.S. Navy (USN) 23, 32, 34, 108
Fourth Allied Tactical Air Force 74, 75, 102
Fourth Canadian Destroyer Squadron (CANDESRON 4) 34, 35
Francotrain 96
Governor General of Canada 7, 36, 47
Heavy Logistic Vehicle Wheeled 100
Helicopter Operational Test and Evaluation Flight 57, 58
HMC Ships
Algonquin 32
Annapolis 32, 108
Athabaskan 32
Cormorant 32, 90
Fort Steele 29
Fraser 32
Fundy 34
Gatineau 34
Halifax 98
Iroquois 32
Kootenay 32, 34
Mackenzie 34
Margaree 32
Nipigon 32, 108, 109
Oriole 35
Ottawa 32
Provider 34, 36
Qu'appelle 34, 36
Restigouche 34

Sackville 37
Saguenay 32
Skeena 32
Terra Nova 34
Yukon 34
HMC Submarines
Ojibwa 32
Onondaga 32
Howitzers
105-mm C1 105
155-mm self-propelled 48, 75, 105
M109A2 self-propelled 105
Iltis Canadian 48, **100**
Infra-red Search and Target Designation System 108
Joint Emergency Planning Program 119, 120
Life Skills Education Program 86
Magnetic anomaly detection system 116
Mapping and Charting Establishment 61
Maritime Air/Ground/Air Replacement Project 104
Maritime Air/Sea Torpedoes 108
Maritime Command 9, **29-40**, 54, 58, 98, 104
MARCOM Headquarters 38, 111
Maritime Proving and Evaluation Unit 56, 58
Medical Branch 13, 98
Metabolic Heat Study 114
Mexico Earthquake Assistance 14
Microwave Radio Replacement Program 100-101
MILES 74, 75
Military Aeronautical Communications System 101, **104**
Military Assistance Program 92
Military Indoctrination Program 85
Military Second Language Training Program 96-97
Military/Civilian Training Accreditation 94
Militia 45, **46-47**, 66, 71, 83, 105
Militia Regiments
The Grey and Simcoe Forests 47
The Queen's Own Rifles of Canada 13
Minister of National Defence iii, 7, 11, 15, 97, 109, 125
Mobile Command 2, 9, 22, 23, **41-52**, 54, 58, 92
Multi-purpose excavators 48
National Defence Act 7
National Defence Headquarters **7**, 9, 13, 46, 86, 96, 110, 112
National Emergency Agencies 120
NATO iii, 2, 5, 7, 22, 29, 32, 33, 43, 54, 55, 57, 70, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 90, 96, 99, 100, 102, 103, 109, 111, 118, 119, 120, 123
Airborne Early Warning and Control System 5, 100
Airborne Early Warning Force 74, 100
Common Infrastructure Program 5
Military budget 5
Military Terminology Conference 96
Mutual Aid 5

NATO Airborne Early Warning Program 5
NATO Defence College 73
NATO Defence Planning Committee 5
NATO Integrated Communications System 70
NATO Tactical Fighter Weapons Training Centre 22
Naval Reserve Divisions
Chicoutimi 112
HMCS Scotian 37, 38, 112
HMCS Tecumseh 37, 112
Naval Reserves 31, **36-37**
Navy's 75th Anniversary 29, 32, 35, 37, 58, 89, 123
NORAD iii, 2, 54, 55, 56, 101, 102, 103
North American Air Defence Modernization Project 1, **101**, 112, 113
North American Air Defence System 101
North Warning System 1, 101
Northern patrols 57, 82, 83
Northern Region Headquarters 2, 9, **81-84**
NRHQ Detachment Whitehorse, Yukon 81
Officer Professional Development Program 91, **92**
Official Languages 96-97
Operational Research and Analysis Establishment 114
Over-the-horizon backscatter radar 101
Peacekeeping 7, **18-21**, 31, 43
Cyprus 18
Multinational Force and Observers 20
UN Command Military Armistice Commission 20
UNDOF 18, 20
UNMOGIP 20
UNTSO 18
Pinetree Line 55, 56
Postal Services 118
Princess Patricia's Canadian Light Infantry 43, 74
Projectile Tracking Radar 105
Radar Squadrons
21 Radar Squadron 54
42 Radar Squadron 55
43 Radar Squadron 55
Rapid reinforcement fighter aircraft squadrons 73, 79
Recruiting 89
Region Operations Control Centres 54, **56**, 101
Regional Operations Reserve 37
Regions
Atlantic Region 10, 31, **36**, 37, 117
Central Region 10, 85, **87**
Eastern Region 10, 48
Northern Region 10
Pacific Region 10, **36**
Prairie Region 10, 53, **66-67**
Regular Support Units
3 Regular Support Unit 61
4 Regular Support Unit 60

Remote Control Secure Voice System 104
Remotely piloted vehicles 116
Research and Development 99, **114-116**
Air 116
Communications 116
Human Performance 115-116
Land 116
Maritime 116
Retirement Planning Program 95
Royal 22e Régiment 43, 74, 75
Royal Canadian Horse Artillery 43, 74, 75, 105
Royal Visits **13**, 87
Prince Andrew **13**, 36
Prince Philip **13**, 28, 43, 66, 98
Princess Alexandra **13**
The Queen Mother **13**, 43, 66, 98
Satellite Identification and Tracking Unit 54, 56
Search and Rescue 14, **15-18**, 31, 57, 60, 61, 64, 83, 90, 101, 116
COSPAS 17, 114
RCC Edmonton 15
RCC Halifax 15, 17
RCC Trenton 15
RCC Victoria 15, 17
SAR Gaza Star 17
SAR Johnston 17
SARSAT 17, **114**
Second Canadian Destroyer Squadron (CANDESRON 2) 34
Second Career Assistance Network **94**, 95
Ship Repair Units 107, 112
Ship Repair Unit Information System 107
Ship Refit and Maintenance Program 107
Ships, other than HMC
European Venture 17
Gaza Star 17
Our Svanen 26, 27, 28
Polar Sea 57
St. Lawrence II 27
HMNZS Canterbury 34
Uralde 32
Urizar 32
Sidewinder short-range missiles 103
Skyhawks 46
Small Arms Replacement Project 109
Snow Goose 43, 61
Snowbirds 53, 64
Space Systems 104
Sparrow medium-range missiles 103
Special Committee of the Senate on National Defence 7
Special Equipment Vehicles 48, 75
Special Service Force 22, 41, 43, 59
Standing Committee on External Affairs and National Defence 1, 7

Standing Naval Force Atlantic **32-33**, 58
Stores clearance 116
Strategic Defence Initiative 2
Submarine Torpedo Replacement Project 108
Supplementary Radio System 69
Tactical Air Navigation Replacement Program 104
Tactical Command, Control and Communications System 104
Tactical Secure Voice Project 104
Teamed Architecture Signal Processor 108-109
The Royal Canadian Dragoons 74, 75
The Royal Canadian Regiment 22, 83, 84
Torpedoes
    Mark 37 108
    Mark 44 108
    Mark 46 Mod 5 108
    Mark 48 Mod 4 108
TOW 2 anti-tank missiles 105
Trade Advancement for Skill and Knowledge 93-94
Training and employment programs
    Civilian Temporary Employment Program 25
    Co-operative Student Employment Program 25
    Katimavik 25
    Student Summer Employment Program 25
    Summer Internship Program 24
    Summer Youth Employment Program 24
    Youth Training and Employment Program 24, 46, 89, 90
Training Division One 35
Training Division Two 34, 35
Transport 117-118
    Materiel movement 117
    Personnel 117
    Vehicle safety program 117
Tribal Class Update and Modernization Project (TRUMP) **106**, 116
United Nations 18, 73, 118
University Training Programs
    Dental Officer Training Plan 91
    Medical Officer Training Plan 91
    Medical Post-Graduate Training 91
    Post-Graduate Training 91
    Regular Officer Training Program 89, 91
    Reserve Entry Training Program 90
Vice Chief of Defence Staff 11, 13, 53
Wheeled excavators 105



Défense 85

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1986

N° de catalogue D3-6/1986
ISBN 0-662-54037-9
IDDN N° A-JS-000-005/JP-185

Cette publication peut être citée ou reproduite en tout ou en partie, sans autorisation préalable, pourvu que l'on indique la source. Tous renseignements additionnels peuvent être obtenus auprès de la Direction générale de l'information, au ministère de la Défense nationale, 101 promenade du Colonel By, Ottawa (Ontario) K1A 0K2, ou par téléphone au numéro (613) 996-2353.

AVANT-PROPOS

Erik Nielsen

Harvie Andre

Pour que le Canada soit en mesure d'exercer sa souveraineté et de respecter ses obligations envers l'Alliance, les engagements qu'il prend et l'appui qu'il offre doivent être très soigneusement dosés.

À cet effet, il importe que le public comprenne la nature complexe des questions liées à la défense et soit davantage sensibilisé aux rôles, aux responsabilités et aux activités du ministère de la Défense nationale et des Forces canadiennes.

En 1985, le gouvernement a entrepris une révision complète de la politique canadienne en matière de défense en vue de définir de nouvelles orientations à cet égard, et il a reconfirmé, dans le budget fédéral de février 1986, notre engagement prioritaire envers les exigences de la défense du Canada.

Bien que le gouvernement soit fermement résolu à réduire le déficit budgétaire, nous avons également mis l'accent sur la nécessité d'un accroissement continu des dépenses consacrées à la défense. Par conséquent, le budget de la défense augmentera de 2,75 p. 100 en 1986-1987, et d'au moins 2 p. 100 par année jusqu'en 1990-1991, afin que le Canada continue à jouer un rôle important et efficace au sein du NORAD et de l'OTAN. Par ailleurs, le gouvernement s'est dit déterminé à tout mettre en œuvre pour accroître le niveau de son engagement financier envers la défense, dans la mesure où la situation financière et économique le permet.

Au cours de l'année qui vient de s'écouler, nous avons publié bon nombre de documents afin d'expliquer aux Canadiens le but, le rôle et l'avenir des Forces canadiennes. Défense 85, la quinzième d'une série de revues annuelles publiées par le Ministère s'inscrit parmi ces ouvrages d'information. Vous y trouverez des renseignements détaillés sur l'organisation et le rôle du Ministère et des Forces canadiennes, ainsi que sur les nombreuses activités menées au cours de l'année par nos forces terrestres, maritimes et aériennes.

Nous espérons que cette publication permettra à un nombre croissant de Canadiens d'être mieux renseignés sur l'importante question de la sécurité du Canada et sur les mesures de défense que prend leur pays pour contribuer à la création d'un monde meilleur et plus stable, évoluant sous le signe de la paix.

Ministre de la Défense nationale

Ministre associé de la défense nationale

Un hélicoptère Chinook soulève une section d'un pont pendant la première étape de RV 85.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS iii

LA DÉFENSE EN 1985 1

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE 3

Année financière 1985-1986 3
Revenus 4
Contributions à l'OTAN et aide mutuelle 5
Part du budget fédéral allouée au MDN 6
Répartition en pourcentage des activités de défense menées par les pays membres de l'OTAN en 1985 6

ORGANISATION DU CANADA EN MATIÈRE DE DÉFENSE 7

Le Parlement et la défense nationale 7
Le Quartier général de la Défense nationale 7
Les Forces canadiennes en 1985 7
Cadres supérieurs du ministère de la Défense nationale et des Forces canadiennes 11

ACTIVITÉS DE LA DÉFENSE NATIONALE 13

Aide aux ministères fédéraux 13
Aide aux autorités et organismes civils 14
Enlèvement et neutralisation des explosifs 15
Recherche et sauvetage 15
Maintien de la paix 16
Engagement du Canada sur le flanc nord de l'OTAN 22
Entraînement des alliés au Canada 22
Coopération Canada/États-Unis 23
Programme d'aide à l'instruction militaire 23
ARMX 85 24
Création d'emplois pour les jeunes 24
Cadets 25

COMMANDEMENT MARITIME 29

Rôle 29
Organisation 29
Budget 31
Personnel 31
Opérations et formation 32
Opérations régionales 36
Réserve 37
Événements spéciaux 39
Biens immobiliers et travaux de construction 40
Installations du Commandement maritime 40

LA FORCE MOBILE 43

Rôle 43
Organisation 43
Budget 43
Personnel 45
Opérations et formation 45
Milice 48
Activités de la région de l'Est 50
Matériel 50
Installations de la Force mobile 50

COMMANDEMENT AÉRIEN 55

Rôle 55
Organisation 55
Budget 55
Personnel 55
Événements spéciaux 55
Changements apportés à l'inventaire de l'équipement opérationnel 56
Groupe de chasse 56
Groupe aérien maritime 58
10e Groupe aérien tactique 61
Groupe Transport aérien 62
14e Groupe d'instruction 65
Groupe Réserve aérienne 68
Activités de la région des Prairies 70
Biens immobiliers et travaux de construction 71
Installations du Commandement aérien 71

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES 73

Rôle 73
Organisation 73
Budget et personnel 74
Réseaux et systèmes 74
Opérations et formation 75
Réserve des communications 75
Installations du Commandement des communications des Forces canadiennes 76

FORCES CANADIENNES EN EUROPE 77

Rôle 77
Organisation 77
Personnel 77
Budget 78
Opérations et formation 78
Groupe des communications des Forces canadiennes en Europe 83
Hôpital des Forces canadiennes en Europe 83
Biens immobiliers et travaux de construction 83
Installations des Forces canadiennes en Europe 84

QUARTIER GÉNÉRAL DE LA RÉGION DU NORD 85

Rôle 85
Organisation 85
Budget et personnel 85
Opérations et formation 85
Détachements 87
Réserve — Les Canadian Rangers 87
Cadets de la Région du Nord 88

SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES 89

Rôle 89
Organisation 89
Budget et personnel 89
Instruction individuelle 89
Programme d'initiation à la vie militaire 89
Programme de dynamique de vie 90
Programme de formation linguistique 90
Perfectionnement de l'instruction 90
Activités du Service de l'instruction des Forces canadiennes 91
Activités de la région du Centre 91
Activités de construction 91
Installations du Service de l'instruction des Forces canadiennes 92

PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL 93

Recrutement et sélection 93
Les femmes dans les Forces canadiennes 94
Collèges militaires canadiens 94
Programmes de formation universitaire 95
Formation et perfectionnement des officiers des Forces canadiennes 96
Instruction individuelle 98
Ressources en instruction et nouveau matériel d'instruction 98
Perfectionnement de l'instruction 98
Avancement professionnel 98
Service de préparation à une seconde carrière 99
Employés civils 100
Langues officielles 101
Participation à des jeux athlétiques internationaux 103
Éducation des enfants à charge 103
Cérémonies 104

MATÉRIEL ET CONSTRUCTION 105

Aide à l'industrie 105
Matériel 106
Assurance de la qualité au MDN 118
Administration des biens immobiliers et des travaux de construction 118
Recherche et développement 122
Transports, postes et approvisionnement 124

PLANIFICATION D'URGENCE CANADA 127

Rôle 127
Organisation 127
Budget 127
Activités 127

NOTRE PATRIMOINE MILITAIRE 131

CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA 135

DÉCORATIONS ET TITRES HONORIFIQUES — RÉCIPIENDAIRES 137

LA DÉFENSE EN 1985

Pour le Canada, l'année 1985 a été riche en activités liées à la défense. La présente publication fournit à cet égard un résumé détaillé de ce que le ministère de la Défense nationale et les Forces canadiennes ont fait, au cours de l'année, pour appuyer les efforts de défense déployés par notre pays.

En 1985, la politique de défense a été modifiée de façon considérable. Le gouvernement a en effet procédé, après quinze années de quasi statu quo, à une révision complète de cette politique, y compris à une nouvelle évaluation de la situation stratégique existant dans le monde et de la place qu'y occupe le Canada.

De plus, un certain nombre de décisions afférentes au MDN ont été prises afin de trouver réponse aux questions pressantes auxquelles le Ministère doit faire face.

LES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

En mars 1985, le gouvernement a décidé d'intensifier la présence militaire du Canada sur le continent européen et d'accroître le niveau de préparation au combat des troupes qui se trouvent dans cette région en stationnant 1 220 militaires de plus en Europe centrale. Il a également affecté à la Force mobile (Terre) du Commandement allié en Europe un bataillon d'infanterie qui appartenait auparavant au Groupe-brigade canadien transportable par air et par mer. En outre, le 1er Groupe aérien du Canada qui est affecté en permanence dans cette partie du continent a commencé à prendre livraison des chasseurs CF-18. Ces premières étapes importantes maintenant franchies, les Forces canadiennes sont mieux en mesure d'aider notre pays a respecter ses engagements envers l'Europe.

MODERNISATION DU SYSTÈME DE DÉFENSE AÉRIENNE DE L'AMÉRIQUE DU NORD

Au Sommet de Québec, le Canada et les États-Unis ont convenu de moderniser le système de surveillance et d'alerte pour la défense aérienne de l'Amérique du Nord, projet qui englobe la mise sur pied d'un système d'alerte du Nord qui remplacera le réseau de pré-alerte avancée (DEW) maintenant désuet. L'accord prévoit l'établissement, sur le périmètre du continent nord-américain, d'un système d'alerte capable de détecter l'intrusion, à basse et à haute altitudes, d'avions et

Le ministre de la Défense nationale, l'honorable Erik Nielsen, rencontre le Secrétaire américain à la défense, M. Caspar Weinberger. Les deux hommes ont abordé des questions d'intérêt commun liées à la défense.

de missiles de croisière dans cette partie de l'espace aérien. Les deux pays ont ainsi souligné leur ferme intention d'assurer, en étroite collaboration, la sécurité de notre continent. Le Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale a par la suite été chargé de formuler des recommandations quant à de futurs projets de coopération en matière de défense avec les États-Unis sur le territoire nord-américain, plus particulièrement en ce qui concerne la défense aérienne et les dispositions connexes énoncées dans l'accord du NORAD et celles qui en découlent.

Désormais, le gouvernement pourra s'inspirer entre autres de ces recommandations pour prendre

davantage de mesures de protection à l'égard de la région ouest de l'Alliance de l'Atlantique Nord, qui a une grande importance stratégique.

LE CANADA ET L'INITIATIVE DE DÉFENSE STRATÉGIQUE

Le 26 mars 1985, les États-Unis invitaient le Canada, les autres pays membres de l'OTAN, le Japon, l'Australie et Israël à participer directement à la recherche associée à l'Initiative de défense stratégique (IDS). Au mois de septembre suivant, le gouvernement du Canada concluait que ses politiques et priorités nationales ne justifiaient pas la participation à ce projet sur la base d'une coopération de gouvernement à gouvernement. Nos dirigeants se sont interrogés plus particulièrement sur les conséquences qu'aurait un appui donné à cette recherche sur la faculté du Canada d'exercer une influence sur les autres pays en vue d'atténuer la menace qui pèse sur le monde. Ils en sont venus à la conclusion que les priorités du gouvernement canadien dans le domaine de la recherche portent davantage sur la surveillance dans l'espace et la technologie de vérification que sur des études intéressant des systèmes d'armements basés dans l'espace. Toutefois, se disant d'avis que l'IDS est l'expression d'une prudente sagesse, compte tenu des progrès réalisés par l'URSS dans les domaines de la recherche et du développement, le gouvernement a jugé que les compagnies et institutions privées peuvent, si elles le désirent, prendre part à n'importe quel aspect de cette recherche.

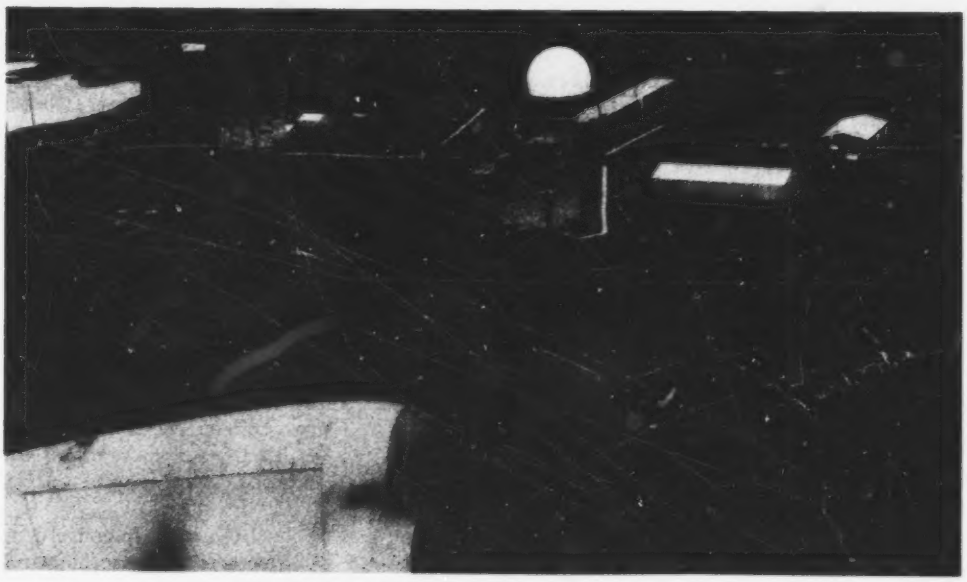
SOUVERAINETÉ

Nos dirigeants ont annoncé, en septembre 1985, une série de mesures visant à affermir la souveraineté canadienne sur l'Arctique, notamment la délimitation officielle du vaste archipel arctique par de grandes lignes frontalières, la construction d'un brise-glace de Classe 8 capable de patrouiller l'année durant dans les eaux arctiques et l'adoption de lois pour étendre la juridiction canadienne à ces eaux.

Des projets visant à intensifier la présence militaire dans l'Arctique canadien sont actuellement mis au point. Les Forces canadiennes ont augmenté le nombre de vols de protection de la souveraineté effectués au-dessus de l'Arctique. La Force mobile, qui est depuis longtemps présente dans le Nord canadien, mènera au moins six exercices de compagnie dans cette région.

Les vols effectués par les avions de patrouille à long rayon d'action CP-140 *Aurora* au-dessus de l'Arctique et les activités habituelles et les visites organisées par le Quartier général de la Région du Nord dans les collectivités de cette région, de même que la présence des Canadian Rangers et les exercices de la Force régulière dans les zones isolées ont contribué, en 1985, à la poursuite des objectifs nationaux et aidé le Canada à affirmer sa souveraineté territoriale.

Un avion de patrouille à long rayon d'action Aurora survole une station du réseau DEW, à Shingle Point, au Yukon, pendant le court été arctique.



PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE

ANNÉE FINANCIÈRE 1985-1986

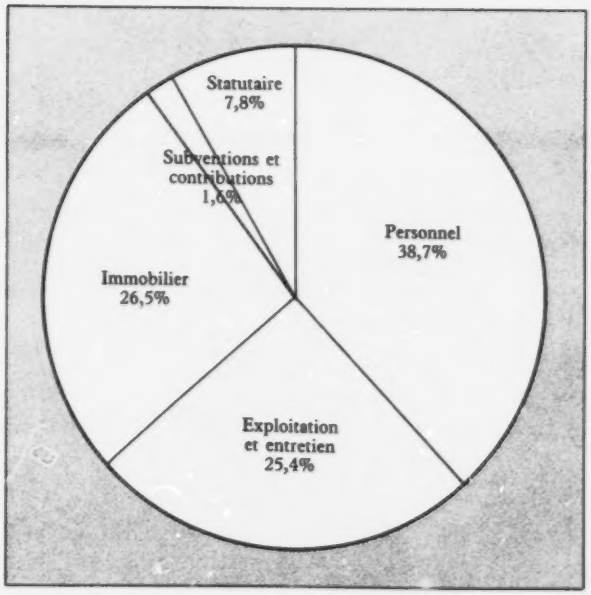
Le budget du ministère de la Défense nationale (MDN) pour l'année 1985-1986 correspond à 9,2 p. cent du budget fédéral global.

Le budget principal de 1985-1986 prévoyait notamment l'affectation de 9 368 millions de dollars au titre du Programme des services de défense et de 15 millions de dollars au titre de Construction de Défense Canada, ce qui a porté à 9 383 millions de dollars les crédits affectés à l'enveloppe de la défense. Ceci représente une augmentation de 616 millions de dollars par rapport à l'année financière 1984-1985.

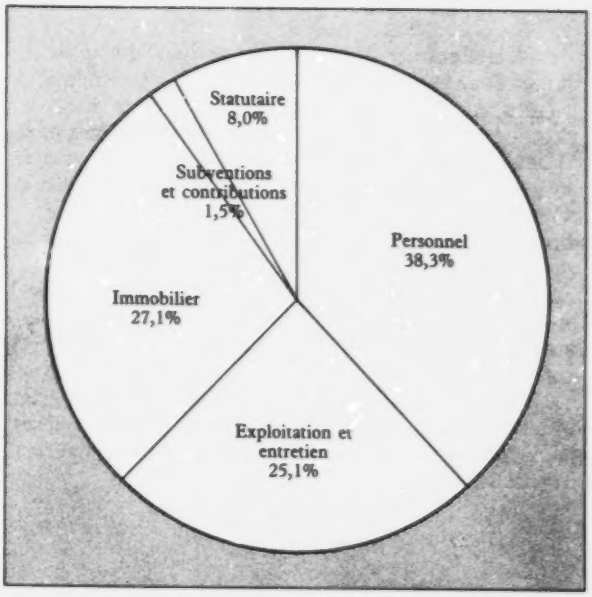
Au titre du Programme des services de défense, on prévoyait, pour 1985-1986, des dépenses totales de 9 274 millions de dollars, soit 94 millions de dollars de moins que ce qui avait été prévu au départ dans le budget principal. Cette diminution s'explique en grande partie par une baisse plus marquée que prévue du taux d'inflation.

Voici une ventilation, en pourcentage, des dépenses engagées au titre du budget principal, pour les exercices financiers de 1984-1985 et 1985-1986 :

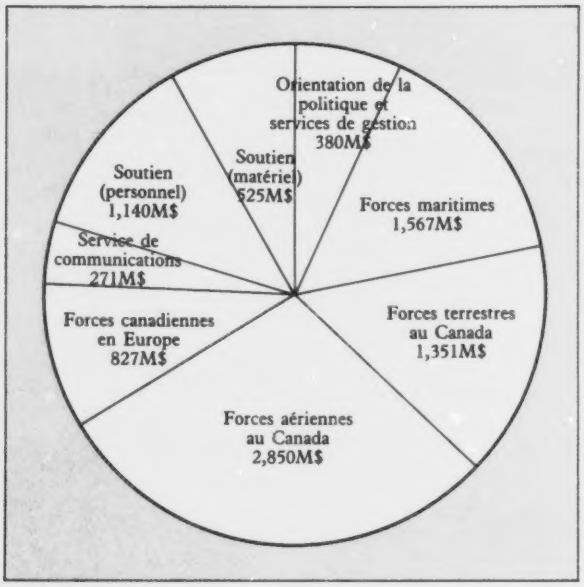
Prévisions budgétaires 1984-85



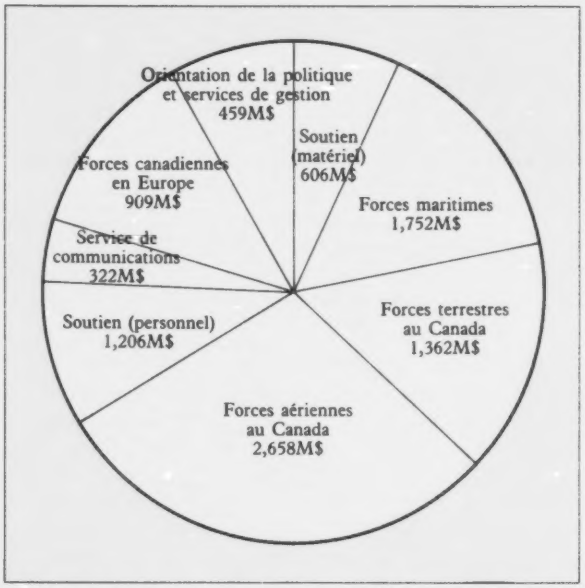
Prévisions budgétaires 1985-86



Dépenses réelles 1984/85



Prévisions 1985-86



EST & EXPEND.

Les graphiques ci-dessus présentent une comparaison, en millions de dollars, entre les dépenses engagées en 1984-1985 et celles prévues pour 1985-1986.

NOTA 1 : *Les données financières inscrites englobent les dépenses engagées par les différents gestionnaires du budget, ainsi qu'une attribution des dépenses engagées centralement, par exemple, aux chapitres de la rémunération et des immobilisations. Les données budgétaires qui figurent dans les chapitres intéressant les commandements ne concernent que les dépenses que ceux-ci contrôlent sur place. Les montants indiqués dans ces chapitres sont donc inférieurs aux sommes inscrites ci-dessus.*

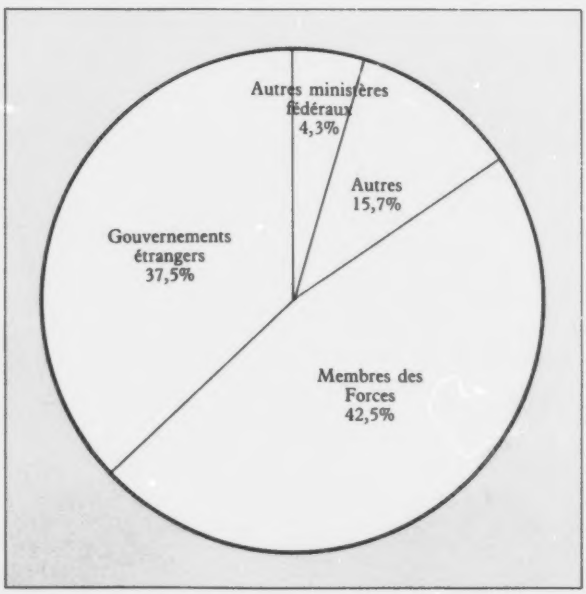
NOTA 2 : *L'importante réduction des dépenses prévues pour les forces aériennes du Canada, en 1985-1986, est attribuable principalement à la réduction des mouvements de caisse liés à l'achat des CF-18.*

REVENUS

Certaines des dépenses engagées par le Ministère durant l'année financière 1985-1986 ont été compensées par des rentrées aux chapitres de la prestation de services, de matériel et d'installations aux organismes du MDN et autres. Le MDN a tiré des revenus de sources diverses, notamment la location de logements familiaux et de logements pour célibataires, les frais de vivre et d'habillement, la facturation des services médicaux et d'enseignement et l'aide fournie aux provinces et aux autres ministères fédéraux. Il a tiré également des revenus des gouvernements étrangers qui utilisent ses installations.

Au cours de l'année financière 1985-1986, le Ministère prévoit recouvrer, au nom du Receveur général, environ 281 millions de dollars des sources figurant dans le schéma ci-dessous :

Sources de revenus 1985-86



CONTRIBUTIONS À L'OTAN ET AIDE MUTUELLE

En plus de maintenir à ses frais des troupes en Europe, le Canada fournit à l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) une contribution importante en partageant les coûts de divers programmes financés en commun. La part des dépenses qu'assume le Canada à l'égard de ces programmes s'est accrue considérablement, passant de 30 millions de dollars durant l'année financière 1977-1978 à 112,1 millions de dollars, d'après les prévisions pour 1985-1986.

Le Canada contribue au Programme d'infrastructure commune, au budget militaire et au Programme du système aéroporté d'alerte lointaine de l'OTAN (AEW). Le Programme d'infrastructure commune constitue un moyen de financer une vaste gamme d'installations militaires dont profitent tous les membres de l'Alliance. Le budget militaire permet d'assurer le soutien financier des quartiers généraux et des organismes militaires intégrés de l'OTAN. Enfin, le Programme AEW vise l'implantation d'un système de défense qui comprendra 18 appareils E-3A *Sentry*, déjà en service, et des *Nimrods* de la flotte britannique. Ces appareils ainsi que les bases et les stations terrestres de communications intégrées connexes assurent une capacité moderne de détecter à l'avance toute attaque lancée contre l'Alliance.

Depuis 1950, le Ministère a engagé des dépenses de l'ordre de 1,8 milliard de dollars pour venir en aide, sur les plans des finances, de l'entraînement militaire et du matériel, aux autres pays membres de l'Alliance. Ces investissements correspondent à 10,2 milliards, en dollars de 1985. Par l'intermédiaire du Comité des plans de défense de l'OTAN, le Canada a de plus appuyé la prestation aux pays qui forment le flanc sud de l'OTAN, à savoir la Grèce, le Portugal et la Turquie, d'une aide militaire qui permettra à ces derniers de remplir de façon satisfaisante leurs engagements respectifs envers l'OTAN.

En 1985, le gouvernement canadien a annoncé qu'il ferait don à la Turquie de 50 appareils CF-104 *Starfighters* devenus excédentaires depuis l'entrée en service du CF-18, et qu'il entendait également engager 17,5 millions de dollars pour la remise en « état opérationnel » d'une vingtaine d'entre eux. Une partie des 30 autres appareils seront en état de vol et certains autres ne compteront que la cellule.

Les gouvernements canadien et grec ont aussi discuté cette année du transfert de pièces de rechange pour le CF-104 provenant des stocks canadiens de matériel d'aviation. En outre, le Canada a confirmé qu'il s'était engagé à fournir au Portugal trois ensembles complets de matériel sonar destinés au programme de frégates de ce pays, au coût de 24 millions de dollars (de l'année financière 1985-1986). En ce qui a trait à l'aide mutuelle au sein de l'OTAN, nos dirigeants cherchent à aborder de façon plus systématique leur programme d'aide militaire à la Grèce, au Portugal et à la Turquie.

PART DU BUDGET FÉDÉRAL ALLOUÉE AU MDN

On trouvera, dans le tableau ci-dessous, la part que le gouvernement fédéral a réservée au MDN dans ses budgets des dix dernières années, part exprimée en dollars de l'année budgétaire considérée.

Année financière	Produit national brut (en M$)	Budget fédéral (budget principal) (en M$)	Budget du MDN (budget (principal) (en M$)	Part du budget fédéral allouée au MDN (en %)
1976-1977	195 900	38 417	3 371	8,8
1977-1978	215 036	41 145	3 795	9,2
1978-1979	238 816	46 476	4 128	8,9
1979-1980	272 812	50 768	4 375	8,6
1980-1981	306 552	57 862	5 049	8,7
1981-1982	346 267	63 974	5 907	9,2
1982-1983	363 714	72 935	7 041	9,7
1983-1984	398 798	85 618	7 840	9,2
1984-1985	428 661	94 554	8 767	9,3
1985-1986	459 177	102 531	9 383	9,2

RÉPARTITION EN POURCENTAGE DES ACTIVITÉS DE DÉFENSE MENÉES PAR LES PAYS MEMBRES DE L'OTAN EN 1985

Dépenses liées à la défense exprimées en pourcentage du produit intérieur brut		Pourcentage de la main-d'œuvre que forment les forces armées	
Grèce	7,1	Grèce	6,2
États-Unis	6,9	Turquie	4,6
Royaume-Uni	5,3	États-Unis	2,9
Turquie	4,4	France	2,9
France	4,1	Belgique	2,7
République fédérale d'Allemagne	3,3	Portugal	2,6
Belgique	3,3	Italie	2,5
Portugal	3,2	Norvège	2,5
Norvège	3,2	République fédérale d'Allemagne	2,4
Pays-Bas	3,1	Pays-Bas	2,1
Italie	2,7	Royaume-Uni	2,0
Canada	2,2	Danemark	1,4
Luxembourg	1,2	Canada	1,0
Danemark	non disponibles	Luxembourg	0,9

NOTA : *Les dépenses liées à la défense englobent les montants investis par d'autres gouvernements au titre de ce genre de dépenses, telles qu'elles sont définies par l'OTAN.*

ORGANISATION DU CANADA EN MATIÈRE DE DÉFENSE

LE PARLEMENT ET LA DÉFENSE NATIONALE

Le Gouverneur-général du Canada, Son Excellence madame Jeanne Sauvé, en sa qualité de représentante de la souveraine, est commandant en chef des Forces canadiennes (FC).

Par la *Loi sur la défense nationale*, le Parlement a créé le ministère de la Défense nationale (MDN) à la tête duquel se trouve un ministre nommé en poste par le Premier ministre.

Le ministre de la Défense nationale et son ministre associé doivent répondre au Parlement de toutes les questions relatives à la défense nationale, y compris la formulation et la mise en oeuvre de la politique de défense.

Le Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale est l'un des comités de la Chambre des communes; il délibère sur les politiques et les programmes intéressant les relations extérieures et la défense et formule des recommandations à cet égard. Il examine aussi les prévisions budgétaires que présentent chaque année le MDN et le ministère des Affaires extérieures.

Le Comité spécial du Sénat chargé de la Défense nationale a pour tâche d'examiner et d'influencer l'élaboration de la politique du Canada en matière de défense.

Comité du Cabinet chargé de la politique étrangère et de la défense

Le ministre de la Défense nationale assume la vice-présidence du Comité du Cabinet chargé de la politique étrangère et de la défense. Ce comité, dirigé par le ministre des Affaires extérieures, compte 19 membres qui s'occupent de formuler des politiques sur les questions relatives aux affaires étrangères et à la défense.

LE QUARTIER GÉNÉRAL DE LA DÉFENSE NATIONALE

Le ministre de la Défense nationale, l'honorable Erik Nielsen, est chargé du contrôle et de la gestion du MDN, y compris les FC. Depuis le mois d'août 1985, il est appuyé dans ses fonctions par un ministre associé, l'honorable Harvie Andre.

Le sous-ministre (SM), monsieur D.B. Dewar, principal conseiller civil du Ministre et de son Ministre associé, a la responsabilité de veiller à ce que toute politique émanant du gouvernement se reflète dans l'administration du Ministère. La *Loi d'interprétation*, la *Loi sur l'administration financière* et la *Loi sur l'emploi dans la Fonction publique* lui confèrent en grande partie ses pouvoirs. La *Loi d'interprétation* l'autorise à s'acquitter des responsabilités ministérielles du Ministre, tandis que les autres documents législatifs lui confient des responsabilités définies à l'égard de l'administration financière dans son ensemble et de l'administration du personnel civil.

Le Chef de l'état-major de la Défense (CED), le général G.C.E. Thériault, principal conseiller militaire du Ministre et de son Ministre associé, s'est vu confier, de par la *Loi sur la défense nationale*, la régie et l'administration des FC. Il est chargé de diriger efficacement les opérations militaires et de préparer les FC à bien s'acquitter des tâches que leur confie le gouvernement.

LES FORCES CANADIENNES EN 1985

Rôles

Les FC constituent l'élément militaire du gouvernement du Canada et font partie du MDN. La politique du gouvernement régissant les FC tient compte des politiques nationales et extérieures, et c'est dans ce cadre que sont élaborés les différents rôles des FC, à savoir :

- la protection du Canada et des intérêts canadiens au pays et à l'étranger, y compris l'aide aux autorités civiles et le développement national;
- la défense de l'Amérique du Nord, de concert avec les États-Unis;
- le respect des engagements envers l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN); et
- la participation aux missions internationales de maintien de la paix que le Canada peut se voir confier de temps à autre.

Missions

Afin de s'acquitter de ces engagements nationaux et internationaux, les FC, de concert avec les alliés du Canada, accomplissent les missions suivantes :

- la surveillance des forces sous-marines stratégiques représentant une menace pour l'Amérique du Nord;
- la défense contre des groupes militaires hostiles en Amérique du Nord;
- la défense contre des attaques aériennes dirigées contre l'Amérique du Nord;
- la protection des voies d'accès maritimes à l'Amérique du Nord et des zones maritimes jugées cruciales pour l'Alliance;
- l'affectation, en Europe, de forces aériennes et terrestres qui contribuent aux efforts classiques de dissuasion; et
- l'affectation, en cas d'urgence, de forces aériennes et terrestres supplémentaires aux fins de défense de l'Europe.

Figurent au titre des missions liées à la défense directe du Canada et de sa population :

- la surveillance et le contrôle qui s'imposent du territoire canadien et des zones sous la juridiction du Canada;
- l'appui accordé aux autorités civiles afin de garantir la sécurité interne; et
- la protection des citoyens et des intérêts canadiens à l'étranger.

Pour aider à régler ou à prévenir des conflits armés, le Canada se charge, entre autres, des missions suivantes :

- l'intervention de forces neutres ou d'observateurs militaires entre des puissances armées qui pourraient entrer en conflit; et
- la prestation aux pays alliés d'une aide à l'entraînement militaire.

Organisation

Des commandements fonctionnels et régionaux s'acquittent des responsabilités et des missions des FC. Les commandements et principaux organismes relèvent du Quartier général de la Défense nationale (QGDN) à Ottawa (Ont), et leurs quartiers généraux sont situés aux endroits suivants :

- Commandement maritime — Halifax (N.-É.);
- Force mobile — Saint-Hubert (Qué.);
- Commandement aérien — Winnipeg (Man.);
- Commandement des communications des Forces canadiennes — Ottawa;
- Forces canadiennes Europe — Lahr, République fédérale d'Allemagne (R.F.A.);
- Service de l'instruction des Forces canadiennes, Trenton (Ont.); et
- Région du Nord — Yellowknife (T. N.-O.).

Un CF-18 intercepte un bombardier soviétique à long rayon d'action Bear Tupolev TU-95 au large de la côte Est du Canada.

D'autres unités et formations fonctionnent sous le commandement direct du QGDN.

- ***Les collèges et les écoles des FC :***

  le Collège de la Défense nationale, à Kingston (Ont.);

  le Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes, à Toronto (Ont.);

  le Collège de commandement et d'état-major des Forces terrestres canadiennes, à Kingston;

  l'École d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto;

  le Royal Military College, à Kingston;

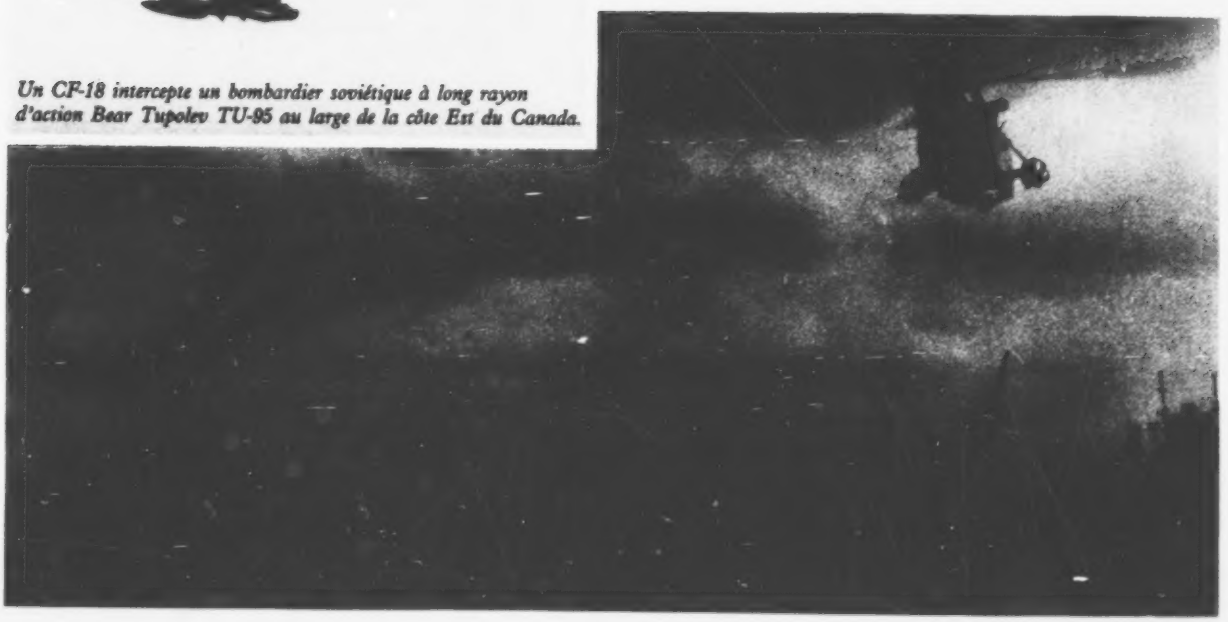
  le Collège militaire royal de Saint-Jean (Qué.); et

  le Royal Roads Military College, à Victoria (C.-B.).

- ***Les états-majors de liaison des Forces canadiennes (ELFC) :***

  ELFC Washington (D.C.), aux É.-U.; et

  ELFC Londres, au R.-U.



- ***Les Centres de recherches pour la défense (CRD) :***

  le Centre de recherches pour la défense (Atlantique), à Halifax;

  le Centre de recherches pour la défense Valcartier (Qué.);

  le Centre de recherches pour la défense Ottawa;

  l'Institut militaire et civil de médecine environnementale, à Toronto;

  le Centre de recherches pour la défense, à Suffield (Alb.); et

  le Centre de recherches pour la défense (Pacifique), à Esquimalt (C.-B.).

- ***Les centres d'essais techniques :***

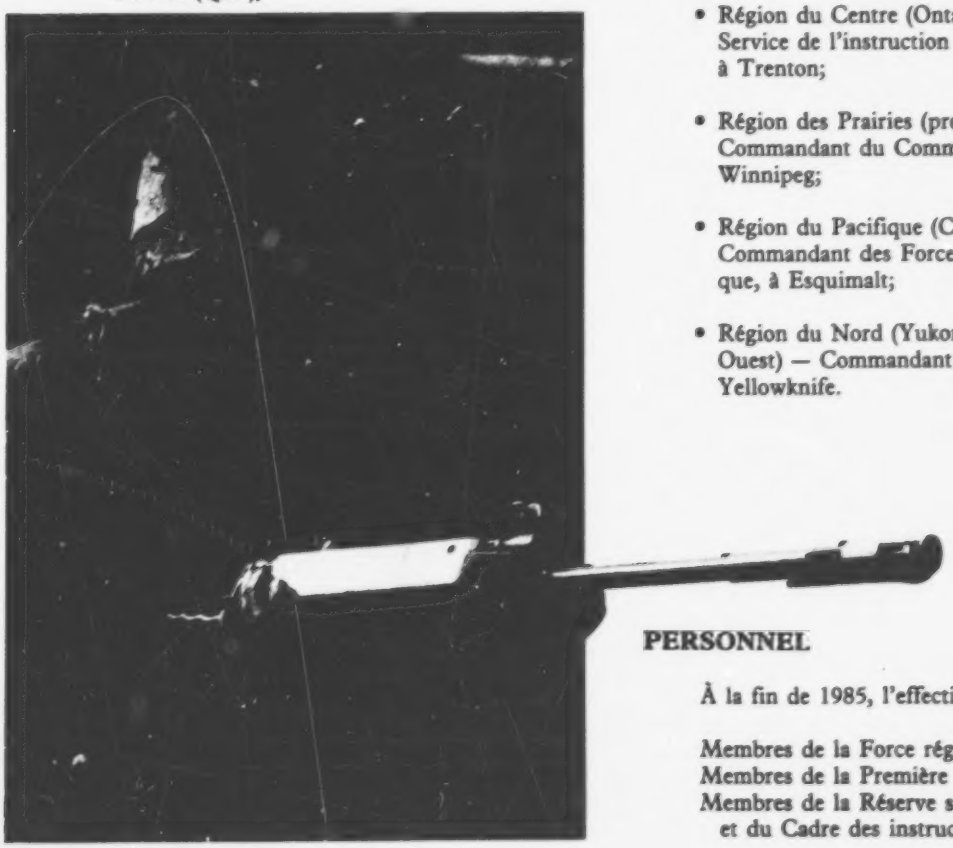
  le Centre d'essais et d'expérimentation, à Nicolet (Qué.);

  le Centre d'essais techniques (Mer), à Montréal (Qué.);

  le Centre d'essais techniques (Terre), à Ottawa;

  le Centre d'essais techniques de la qualité, à Ottawa; et

  le Centre d'essais techniques (Aérospatiale), à Cold Lake (Alb.).



Les Forces canadiennes sont également réparties en six régions géographiques, ce qui leur permet d'assurer la liaison avec les autorités civiles et de fournir de l'aide à ces dernières. Ces régions, les commandants dont elles relèvent et leurs quartiers généraux sont :

- Région de l'Atlantique (provinces de l'Atlantique) — Commandant du Commandement maritime, à Halifax;
- Région de l'Est (Québec) — Commandant de la Force mobile, à Saint-Hubert;
- Région du Centre (Ontario) — Commandant du Service de l'instruction des Forces canadiennes, à Trenton;
- Région des Prairies (provinces des Prairies) — Commandant du Commandement aérien, à Winnipeg;
- Région du Pacifique (Colombie-Britannique) — Commandant des Forces maritimes du Pacifique, à Esquimalt;
- Région du Nord (Yukon et Territoires du Nord-Ouest) — Commandant de la Région du Nord, à Yellowknife.

PERSONNEL

À la fin de 1985, l'effectif des FC était le suivant :

Membres de la Force régulière	83 910
Membres de la Première réserve	24 548
Membres de la Réserve supplémentaire et du Cadre des instructeurs des cadets	29 305

CADRES SUPÉRIEURS DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES CANADIENNES

Quartier général de la Défense nationale

Ministre de la Défense nationale
L'honorable Erik H. Nielsen, DFC

Ministre associé de la Défense nationale
L'honorable Harvie Andre

Sous-ministre de la Défense nationale
M. D.B. Dewar

Chef de l'état-major de la Défense
Général G.C.E. Thériault, CMM, CD

Vice-chef de l'état-major de la Défense
Lieutenant-général J.E. Vance, CMM, CD

Sous-chef de l'état-major de la Défense
Vice-amiral N.D. Brodeur, CMM, CD

Président, Construction de Défense Canada
M. J.R. Lorne Atchison

Sous-ministre adjoint (Politiques)
M. J.F. Anderson

Sous-ministre adjoint associé (Politiques)
Major-général F.J. Norman, CD

Sous-ministre adjoint (Personnel)
Lieutenant-général P.D. Manson, CMM, CD

Sous-ministre adjoint associé (Personnel)
M. D.J. Lindley

Sous-ministre adjoint (Matériels)
M. E.J. Healey, CMM, CD

Sous-ministre adjoint associé (Matériels)
Major-général G. MacFarlane, CMM, CD

Sous-ministre adjoint (Finances)
M. L.E. Davies, CD

Sous-ministre adjoint associé (Finances)
Major-général R.M. Bergin, CMM, CD

Chef des Réserves
Major-général R.W. Lewis, CD

Juge-avocat général
Brigadier-général F. Karwandy, CD

Directeur général — Information
Brigadier-général J.T. Liston, MBE, CD

Directeur général — Secrétariat exécutif
M. C.J. Gauthier, CD

Directeur exécutif — Planification d'urgence Canada
M. W.B. Snarr

Commandants de commandement

Commandant, Commandement maritime
Vice-amiral J.C. Wood, CMM, CD

Commandant, Force mobile
Lieutenant-général C.H. Belzile, CMM, CD

Commandant, Commandement aérien
Lieutenant-général D.M. McNaughton, CMM, CD

Commandant, Commandement des communications des Forces canadiennes
Brigadier-général J.G. Leech, CD

Commandant, Service de l'instruction des Forces canadiennes
Brigadier-général A.C. Brown, CMM, CD

Commandant, Quartier général Région du Nord
Brigadier-général M.T. Dodd, CD

Commandant, Forces canadiennes en Europe
Major-général D.P. Wightman, CMM, CD

Nominations supérieures à l'étranger

Représentant militaire du Canada auprès de l'OTAN
Lieutenant-général F.J. Richard, CMM, CD

Commandant adjoint, Commandement de la Défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD)
Lieutenant-général D.C. Mackenzie, CMM, CD

Commandant, Force mobile (Terre) du Commandement des alliés en Europe
Major-général A.G. Christie, CD

Commandant, État-major de liaison des Forces canadiennes (Washington)
Major-général G.R. Cheriton, OMM, CD

Commandant, État-major de liaison des Forces canadiennes (Londres)
Brigadier-général C.B. Snider, MC, CD

Attaché des Forces canadiennes Paris
Brigadier-général P. Sénécal, OMM, CD

ACTIVITÉS DE LA DÉFENSE NATIONALE

Les activités de la Défense nationale sont très variées et vont des engagements militaires à l'échelle internationale à une aide technique à des organismes civils, dans l'intérêt du pays. C'est le Quartier général de la Défense nationale (QGDN), à Ottawa (Ont.) qui a la main haute sur ces activités dont le contrôle et la coordination sont assurés par le Vice-chef de l'état-major de la Défense nationale (VCED), le vice-amiral R.D. Brodeur et l'exécution confiée aux divers commandements des Forces canadiennes (FC).

AIDE AUX MINISTÈRES FÉDÉRAUX

Visites royales et visites officielles

En 1985, les FC ont apporté leur appui au Secrétariat d'État à l'occasion de quatre visites royales :

- du 23 juin au 1er juillet, Son Altesse Royale le prince Andrew a pris part aux diverses célébrations marquant le bicentenaire de Saint-Jean (N.-B.) et celui de Sydney (N.-É.). Le prince a également fait une brève visite à Peterborough (Ont.). Les honneurs militaires lui ont été rendus à son arrivée à Frédéricton (N.-B.) et à Halifax (N.-É.), et à son départ de la BFC Trenton (Ont.). Les FC se sont chargées du transport aérien et terrestre et plus de 500 militaires ont participé à cette visite;

- du 12 au 19 juillet, Sa Majesté la reine mère Élizabeth s'est rendue en Ontario, en Saskatchewan et en Alberta. Les honneurs militaires lui ont été rendus à l'arrivée à Ottawa et Toronto (Ont.) et à Regina (Sask.) ainsi qu'à l'arrivée et au départ, à Edmonton (Alb.). Les FC ont fourni le transport aérien et terrestre et plus de 800 militaires ont participé à cette visite. À Toronto, la reine mère a remis un étendard au Service médical des FC, dont elle est le colonel en chef;

- du 19 au 21 août, Son Altesse Royale le prince Philip, duc d'Édimbourg, s'est rendu en Alberta. À Banff, à titre de colonel en chef des Cadets royaux de l'Armée canadienne, le prince a remis l'étendard des Cadets royaux de l'armée canadienne et les étendards des corps de trompettes et de cornemuses lors d'un défilé en son honneur. Au lac Louise, il a dévoilé une plaque soulignant la désignation des parcs des Rocheuses canadiennes comme lieux du patrimoine mondial. Les honneurs militaires lui ont été rendus à Calgary (Alb.) à son arrivée et à son départ. Les FC ont fourni certains services de transport aérien et terrestre et outre les cadets, environ 300 militaires ont participé à cette visite; et

- du 6 au 10 novembre, Son Altesse Royale la princesse Alexandra de Kent s'est rendue en Ontario. À Toronto, la princesse a officiellement inauguré l'Exposition royale agricole d'hiver. En qualité de colonel en chef du Queen's Own Rifles of Canada, elle a participé aux événements marquant le 125e anniversaire de ce régiment. Environ 400 militaires des FC ont participé à la visite et les honneurs militaires ont été rendus à Ottawa (Ont.), à l'arrivée et au départ de la princesse. Les FC ont aussi fourni le transport aérien et terrestre.

Pendant sa visite à Regina, la reine mère Elizabeth, passe en revue une garde d'honneur à la BFC Moose Jaw.

En 1985 toujours, les FC ont, à la demande du Secrétariat d'État, prêté leur concours au bon déroulement de six visites officielles, y compris la venue du président des États-Unis et celle du secrétaire général des Nations Unies. Dans chaque cas, les FC ont rendu les honneurs militaires à l'arrivée et au départ des visiteurs, et elles ont assuré le transport terrestre et aérien dans certains cas.

Famine en Éthiopie

En février, un avion de transport CC-137 des Forces canadiennes a transporté une équipe médicale de 20 personnes ainsi que du matériel de secours de la BFC Trenton à Addis Ababa, en Éthiopie, à la demande du ministère des Affaires extérieures.

Accident d'avion — Air India

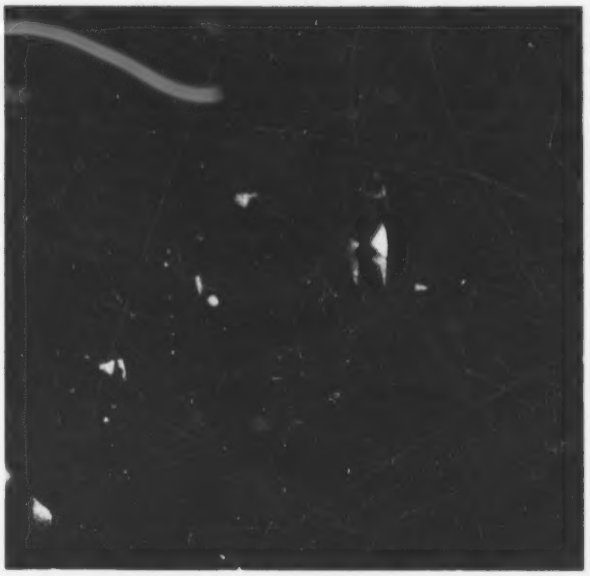
Entre le 27 juin et le 18 juillet, le MDN a fourni des services de transport et de l'aide en rapport avec l'enquête sur l'accident d'avion survenu au large des côtes d'Irlande et dans lequel ont péri les passagers et les membres d'équipage du vol 182 d'Air India. Du personnel et de l'équipement de recherche ont été transportés à Cork, en Irlande, à la demande du Bureau canadien de la sécurité aérienne. Les corps de trois victimes de la catastrophe ont également été rapatriés par *Hercules* des FC.

Écrasement d'un appareil de la compagnie Arrow

Les FC ont prêté main-forte à la Gendarmerie royale du Canada lors de l'écrasement d'un DC-8 de la compagnie Arrow Air, à Gander (T.-N.). Cette catastrophe, qui est la plus grave de l'histoire de l'aviation militaire canadienne, est survenue le 12 décembre et a coûté la vie à 256 soldats et membres d'équipage américains. L'avion, qui s'est écrasé quelques secondes après le décollage, ramenait aux États-Unis un groupe de militaires ayant participé à des opérations de maintien de la paix au Moyen-Orient. La force de défense de la BFC Gander a encerclé la zone de l'accident près de l'aéroport quelques minutes après l'écrasement. Les Forces canadiennes ont apporté un soutien logistique, accordé leur aide aux autorités médicales et détaché du personnel auprès du centre multiministériel de coordination des opérations d'urgence.

Tremblement de terre au Mexique

En septembre, les FC ont fourni des services de transport afin de faciliter la tâche au ministère des Affaires extérieures au Mexique, suite au séïsme qui a frappé ce pays. Le *Buffalo* des FC qui s'est rendu sur place pour assurer le transport local des fonctionnaires



Le président des États-Unis, M. Ronald Reagan passe en revue une garde d'honneur formée de membres du Royal 22e Régiment, à l'occasion du Sommet du Québec, tenu en 1985. Pendant la visite de M. Reagan, le Canada s'est engagé à participer au programme de modernisation du système de surveillance et d'alerte pour la défense aérienne de l'Amérique du Nord. (Photo A. Clark, cabinet du premier ministre)

des Affaires extérieures avait à son bord une cargaison de couvertures en provenance du Canada. Un *Hercules* a également transporté, de la BFC Edmonton (Alb.) à Mexico, 14 sauveteurs civils ainsi que de l'équipement médical et du matériel de secours.

Glissement de terrain en Colombie

En novembre, un *Hercules* des FC s'est rendu en Colombie avec une cargaison de couvertures, d'équipement médical et de matériel de secours, suite à une éruption volcanique et à un glissement de terrain dévastateur dans ce pays.

AIDE AUX AUTORITÉS ET ORGANISMES CIVILS

Secours prêtés en cas de catastrophe

Comme par les années passées, on a fait appel au Ministère pour qu'il fournisse une aide d'urgence aux autorités civiles, en certaines occasions :

- *Déraillement à Petawawa* — Aide aux gouvernements fédéral et provincial lors du déraillement de 26 wagons à Petawawa (Ont.), en février;

- *Tornade en Ontario* — Participation de policiers militaires, de personnel médical et d'équipes de recherche et de sauvetage aux opérations de secours menées dans la ville de Barrie, lors d'une tornade qui s'est abattue sur cette ville et ses environs, en mai;

- *Transport d'insecticides* — Transport d'urgence d'insecticides pour aider la province de la Saskatchewan à combattre une invasion de sauterelles, en juin; et

- *feux de forêts en Colombie-Britannique* — Utilisation de citernes de ravitaillement en carburant et d'hélicoptères d'évacuation pour venir en aide aux services de la protection des forêts de la Colombie-Britannique, durant des opérations de lutte contre les feux de forêt, en juillet.

À la BFC Edmonton, des militaires s'apprêtent à charger du matériel de secours destiné aux victimes du tremblement de terre survenu à Mexico en septembre.

Aide humanitaire

En 1985, le MDN a fourni à plusieurs reprises une aide humanitaire dans des endroits isolés et dans certains pays en voie de développement. Pour répondre à des demandes spéciales, les FC ont transporté du lait en poudre, des équipements médicaux et dentaires, des ambulances, des vêtements et des manuels scolaires, dons d'organismes publics ou privés, à l'occasion de vols réguliers dans le monde. Parmi les endroits visités, citons les Territoires du Nord-Ouest et les pays suivants : Chili, Ghana, Haïti, Jamaïque, Malawi, Philippines, République Dominicaine et Sri Lanka.

Aide armée aux autorités civiles

À la demande du Solliciteur général du Canada, les FC ont fourni une aide armée à la Gendarmerie royale et aux corps provinciaux de police à plusieurs reprises en 1985, lors d'enquêtes criminelles. Les ressources mises à contribution comprenaient des aéronefs et des navires de patrouille, des spécialistes de la neutralisation des explosifs et des plongeurs. En mars, lors de l'attaque terroriste contre l'ambassade de Turquie à Ottawa, les FC ont mis une équipe de désamorçage des bombes, un véhicule blindé, un avion et un hélicoptère à la disposition des forces policières.

Les navires et aéronefs du Commandement maritime ont continué à assurer l'arraisonnement des bateaux de pêche en situation illégale dans les eaux canadiennes, pour le compte de Pêches et Océans Canada. En juin, lors d'une opération spectaculaire, la marine canadienne a arraisonné deux chalutiers espagnols au large des côtes de Terre-Neuve.

ENLÈVEMENT ET NEUTRALISATION DES EXPLOSIFS

En 1985, les 24 centres d'enlèvement des explosifs des FC partout au Canada ont répondu à plus de 500 demandes d'intervention. Les effectifs de chaque centre sont formés de militaires en service secondaire bénévole et une équipe volante est prête à intervenir en tout temps.

La plupart du temps, on fait appel aux équipes pour neutraliser des explosifs militaires perdus. Toutefois, ces équipes interviennent également pour procéder à l'enlèvement d'explosifs commerciaux et de produits chimiques dangereux et pour neutraliser des explosifs de fabrication artisanale. En mars, une équipe a été demandée à l'ambassade de Turquie à Ottawa, théâtre d'une attaque terroriste, afin de neutraliser un engin suspect et de disposer des grenades utilisées par les terroristes.

En 1985, les FC ont poursuivi leur collaboration de vieille date avec le Collège canadien de police. Les officiers de police et des militaires des FC ont suivi des cours sur l'enlèvement et la neutralisation des explosifs à l'École du génie électrique et mécanique des FC (EGEMFC), à Borden (Ont.). Cette année, deux constables des forces policières des Bahamas ont suivi le cours.

RECHERCHE ET SAUVETAGE

Le Programme canadien de recherche et de sauvetage permet de fournir des services de recherche et de sauvetage à la population canadienne et de remplir les engagements pris par le Canada envers l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et l'Organisation maritime internationale (IMO). Un certain nombre de ministères fédéraux participent au Programme, et le

RÉGIONS DE RECHERCHE ET DE SAUVETAGE
Régions de recherche et de sauvetage (RRS)
Centre de coordination des opérations de sauvetage (CCOS)
Unité de coordination des opérations de sauvetage (UCOS)
PÔLE NORD
GROENLAND
ALASKA
5830 N
3000 O
RRS EDMONTON
RRS HALIFAX
4500 N
3000 O
4830 N
4500 O
RRS VICTORIA
CCOS EDMONTON
(440e Esc)
(435e Esc)
103e U de S
GANDER
COMOX
(442e Esc)
UCOS VICTORIA
RRS TRENTON
SUMMERSIDE
(413e Esc)
CCOS HALIFAX
CCOS TRENTON
(424e Esc)
ÉTATS-UNIS
4336 N
6000 O

ministre de la Défense nationale agit de premier chef et fait fonction de porte-parole du gouvernement en matière de recherche et de sauvetage.

Les FC coordonnent toutes les activités de recherche et de sauvetage au Canada et sur les mers avoisinantes. Quatre Centres de coordination des opérations de sauvetage (CCOS) dirigent les interventions en cas d'urgence; ils sont situés à Halifax (N.-É.), Trenton (Ont.), Edmonton (Alb.) et Victoria (C.-B.).

Les CCOS disposent d'avions et d'hélicoptères des FC munis de matériel spécial, d'équipes de recherche terrestres ainsi que d'un aéroglisseur et de bâtiments de surface de la Garde côtière canadienne. Les Centres peuvent aussi confier des missions secondaires à d'autres ressources, notamment aux appareils et navires de la Force régulière et des forces de réserve des FC et aux navires de Transport Canada et de Pêches et Océans Canada.

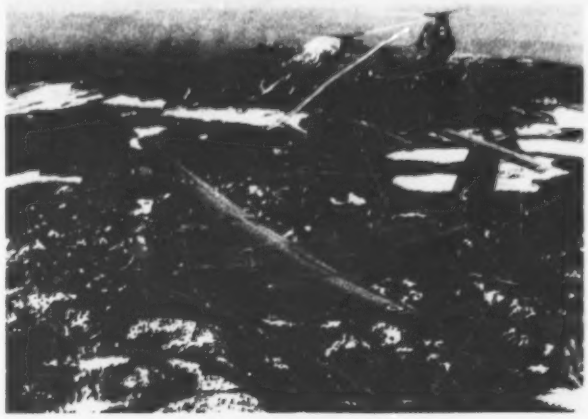
Opérations de recherche et de sauvetage

En 1985, les Centres de coordination des opérations de sauvetage ont répondu à 8 309 demandes d'aide, soit 998 de moins qu'en 1984. Sur ce nombre, on compte 1 236 interventions aériennes, 6 334 interventions maritimes, 553 interventions à caractère humanitaire, nécessitant des opérations d'évacuation aérienne, et 186 cas d'aide aux autorités civiles.

Principales opérations de recherche et de sauvetage en 1985 :

- *Opération Gaza Star* — Le 23 avril, le CCOS Victoria recoit un message de détresse du cargo *Gaza Star*, pris dans une tempête à environ 885 km au large de l'île de Vancouver. Des avions *Aurora* et *Buffalo* sont dépêchés dans le secteur et larguent des radeaux de survie aux 23 membres de l'équipage. Le Centre guide un autre cargo, le *European Venture*, vers le lieu du naufrage où il recueille les membres d'équipage dans les radeaux, six heures et trente minutes après l'abandon du navire;
- *Opération Johnston* — En mars, un hélicoptère ayant à son bord des ouvriers de la plate-forme de forage SEDCO 706 est forcé d'amerrir à 48 km au sud-est d'Halifax. Suite à un appel de détresse, le CCOS Halifax dépêche un avion *Buffalo* et un hélicoptère *Labrador* sur les lieux et demande l'aide de la BFC Shearwater (N.-É.). Les hélicoptères *Sea King* de la base recueillent les 17 naufragés et les déposent dans un centre d'accueil d'urgence, moins de deux heures après la réception du message.

Un hélicoptère Labrador et un appareil Buffalo du 442e Escadron survolent la partie septentrionale de la Colombie-Britannique. L'Escadron, basé à Comox, s'occupe de transport aérien et s'acquitte de missions de recherche et sauvetage.



Soutien d'organismes civils

Les ressources de recherche et de sauvetage du gouvernement fédéral sont limitées. C'est pourquoi on fait appel, au besoin, à des ressources maritimes et aériennes du secteur civil. Dans les régions, des groupes de bénévoles civils ont grandement contribué à donner au Programme fédéral de recherche et de sauvetage l'efficacité qu'on lui connaît et à réduire les coûts.

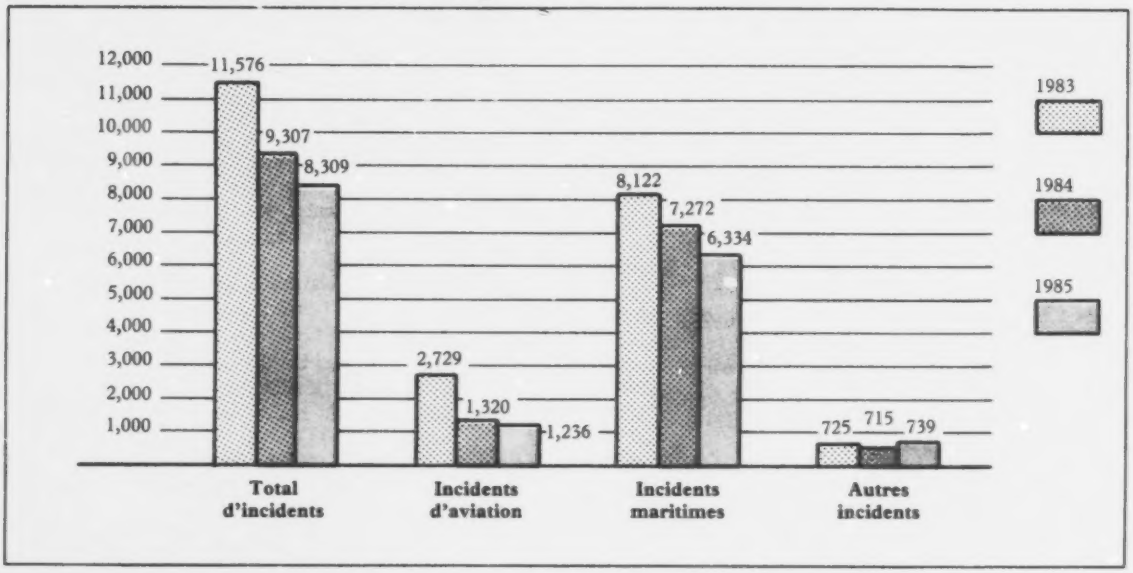
Le Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime, parrainé par la Garde côtière canadienne, coordonne les activités de 2 700 bénévoles qui disposent de 1 260 embarcations, bénévoles auxquels ont peut faire appel en cas de situations d'urgence maritime.

Le MDN et Transports Canada sont en train de mettre sur pied un organisme national similaire, l'Association civile de recherche et sauvetage aériens (ACRSA). Une fois en pleine activité, l'ACRSA disposera de ressources de recherche et de sauvetage qui seront constituées de 1 500 appareils et de 6 000 bénévoles motivés et soucieux de sécurité.

Équipement

En réponse à la décision du gouvernement fédéral d'améliorer les capacités de recherche et de sauvetage du Canada, le MDN modernise ses hélicoptères *Labrador* et ses avions *Buffalo*. En 1985, le 424e Escadron de transport et de sauvetage de la BFC Trenton a commencé à remplacer ses trois hélicoptères *Twin Huey* par des *Labrador*, au rendement supérieur. L'Escadron a pris livraison de son premier appareil en décembre. Lorsque le programme d'amélioration des ressources de recherche

Missions de Recherche et Sauvetage



et de sauvetage sera terminé en juin 1986, trois hélicoptères *Labrador* modernisés seront confiés au 424e Escadron.

Programme de satellite de recherche et de sauvetage

Le Canada participe au Programme international de satellite de recherche et de sauvetage (SARSAT), de concert avec les États-Unis, la France et l'Union soviétique (dans ce dernier pays, le programme s'appelle COSPAS). Le Programme consiste à utiliser des satellites pour détecter et localiser les signaux émis par des radiobalises à faible puissance, appelées radiobalises de détresse, à bord d'aéronefs et radiobalises de localisation des sinistres, à bord des navires.

À l'heure actuelle, trois satellites soviétiques et deux satellites américains servent aux opérations de recherche et de sauvetage dans la région sous responsabilité canadienne. Le Canada met actuellement en place deux autres relais terrestres, afin d'améliorer le traitement des signaux. C'est le MDN qui est chargé de l'ensemble de la partie canadienne du Programme.

Depuis le lancement du premier satellite par l'U.R.S.S., en 1982, le Système a permis de sauver de nombreuses vies en permettant de retracer rapidement les avions et les navires équipés de radiobalises.

MAINTIEN DE LA PAIX

En qualité de pays participant aux opérations de maintien de la paix des Nations Unies, le Canada apporte une importante contribution à la paix dans le monde. À l'heure actuelle, 759 militaires canadiens servent au sein de trois contingents onusiens.

Chypre

Depuis 21 ans, le Canada participe à la Force des Nations Unies chargée du maintien de la paix à Chypre (FNUC). En 1985, les opérations canadiennes dans l'île constituent encore la plus importante contribution du Canada au maintien de la paix. À l'heure actuelle, le contingent canadien des Forces des Nations Unies à Chypre (CCFNUC) compte 515 militaires chargés de faire régner l'ordre dans l'île.

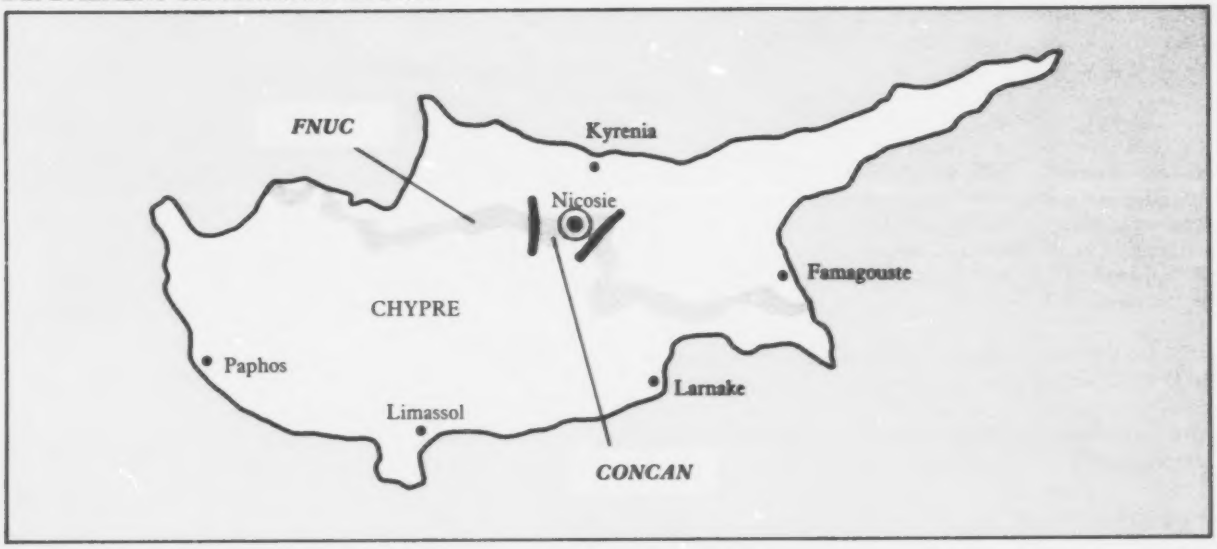
Le contingent canadien veille sur le « secteur IV », qui englobe Nicosie, la capitale de l'île de Chypre. Plusieurs fonctions lui sont assignées, soit tenir des postes d'observation, patrouiller en véhicule le secteur, mener des enquêtes sur les violations du cessez-le-feu, régler les différends et remplir des missions à caractère humanitaire.

Moyen-Orient

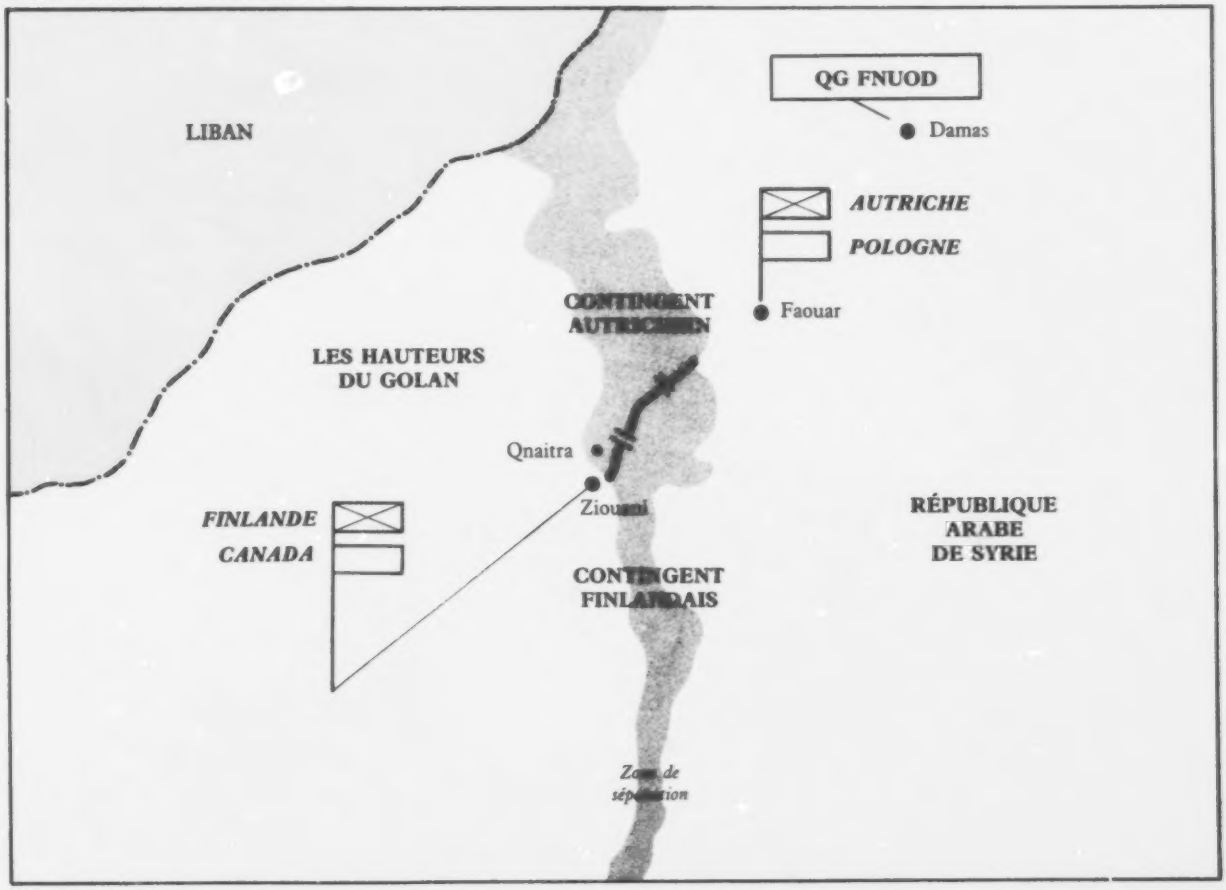
Les FC prennent part à deux missions des Nations Unies au Moyen-Orient, soit celle de l'Organisme des Nations Unies chargé de la surveillance de la trêve (ONUST) en Palestine et celle de la Force des Nations Unies chargée d'observer le désengagement (FNUOD).

L'ONUST a été mis sur pied en 1948 et a été chargé de surveiller et de faire respecter le cessez-le-feu, ainsi que d'aider à mettre en application les modalités de l'armistice général conclu entre Israël, d'une part, et

DÉPLOIEMENT CANADIEN DE LA FNUC



DÉPLOIEMENT DE LA FNUOD



l'Égypte, le Liban et la Syrie, d'autre part. Le Canada participe activement à cette mission depuis 1954 et détache 20 militaires pour remplir des fonctions d'état-major et d'observation.

La FNUOD a été formée au Golan, en 1974, par suite d'une résolution du Conseil de sécurité des Nations Unies. La Force dirige ses activités de son quartier général multinational situé à Damas, en Syrie et comprend deux bataillons d'infanterie (Autriche et Finlande) dans la zone de séparation, et deux unités de logistique (Canada et Pologne), de part et d'autre de la zone.

Le rôle des militaires canadiens en poste auprès de la FNUOD est d'assurer les services de communications, de logistique et de soutien technique. Les militaires canadiens sont installés au camp Ziouani, sur les Hauteurs du Golan, et à Damas. Des petits détachements sont déployés à Quneitra et auprès des bataillons autrichien et finlandais.

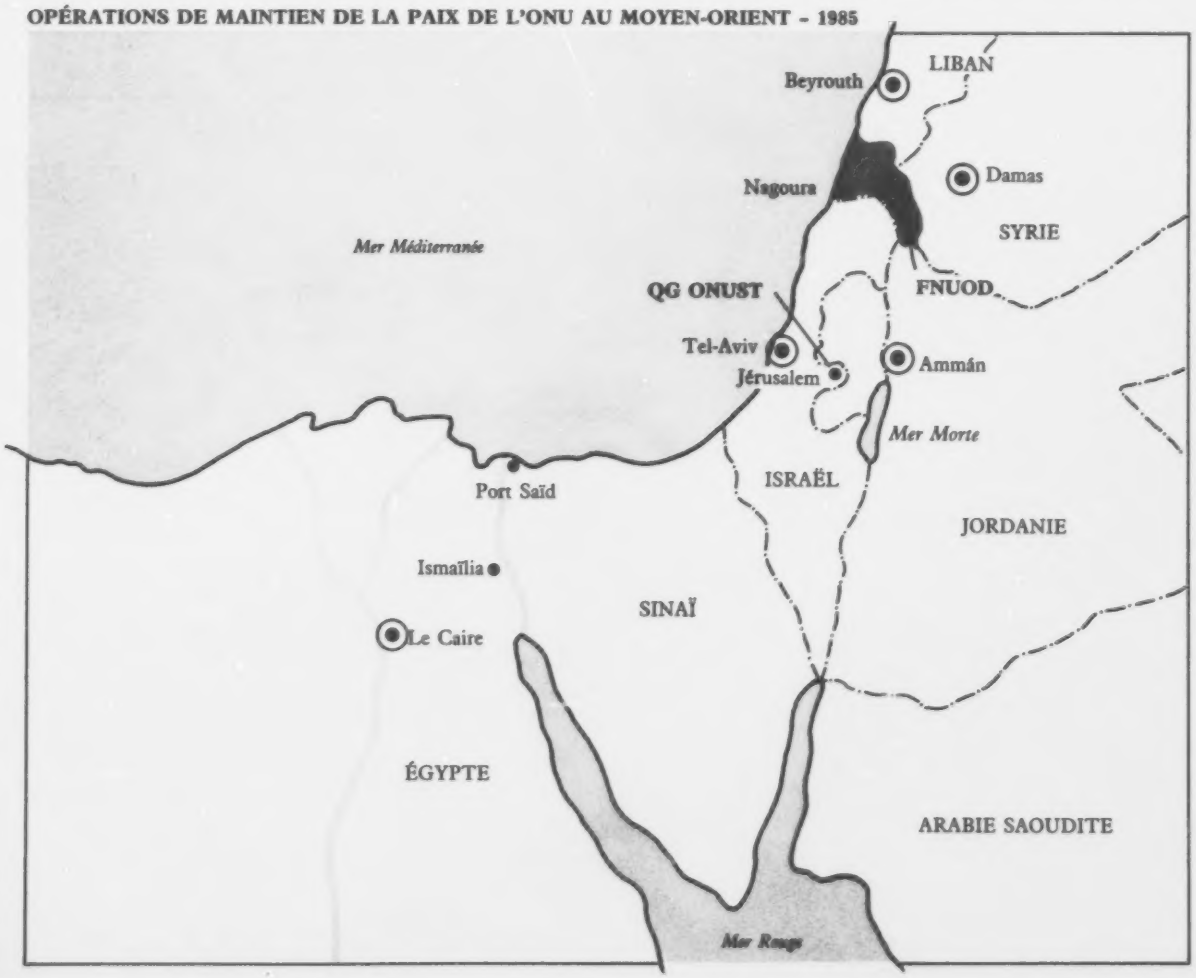
Force multinationale et Observateurs (FMO)

En juin, le Canada a accepté de participer à la Force multinationale et Observateurs (FMO) dans la péninsule du Sinaï. Le contingent canadien sera composé de 140 militaires et de neuf hélicoptères *Twin Huey* modifiés pour opérer dans le désert. Le contingent canadien sera à pied d'oeuvre en mars 1986, en remplacement d'une unité d'aviation conjointe australienne/néo-zélandaise. La Nouvelle-Zélande poursuivra sa collaboration à la FMO à un autre titre.

Inde et Pakistan

La contribution du Canada au Groupe d'observateurs militaires des Nations Unies dans l'Inde et

OPÉRATIONS DE MAINTIEN DE LA PAIX DE L'ONU AU MOYEN-ORIENT - 1985



Une patrouille du contingent canadien de la Force des Nations Unies chargé du maintien de la paix circule sur la Ligne verte qui traverse Nicosie, la capitale de Chypre.

le Pakistan (UNMOGIP) se limite à un avion CC-130 *Hercules* servant deux fois par année à transporter le quartier général de l'UNMOGIP de Srinagau, en Inde, à Rawalpindi, au Pakistan, et vice versa.

Corée

L'attaché des Forces canadiennes à Séoul représente le Canada au sein du Groupe consultatif des pays participants, qui relève de la Commission de l'armistice militaire du Commandement des Nations Unies en Corée (UNCMAC).

ENGAGEMENT DU CANADA SUR LE FLANC NORD DE L'OTAN

Depuis la fin des années 1960, les ressources canadiennes affectées à la défense du flanc nord de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) étaient partagées entre la Force mobile (Terre) et la Force mobile (Air) du Commandement allié en Europe (CAE) et des forces de renfort. À l'heure actuelle, le Canada engage les ressources suivantes :

- un groupe-bataillon affecté à la Force mobile (Terre) du CAE;
- le Groupe-brigade canadien transportable par air et par mer (CTAM); et
- deux escadrons de chasseurs CF-5.

Forces terrestres

Le groupe-bataillon de la Force mobile (Terre) du CAE est constitué au départ du 1er Bataillon du Royal Canadian Regiment, basé à la BFC London (Ont.). Ce bataillon, renforcé d'éléments de la Force d'opérations spéciales basée à la BFC Petawawa, se rend régulièrement dans le nord de la Norvège pour s'entraîner.

Le Groupe-brigade CTAM est formé du 5e Groupe-brigade du Canada, stationné à la BFC Valcartier (Qué.) et d'hélicoptères du 10e Groupe aérien tactique (10 GAT), basés à Saint-Hubert (Qué.).

Forces aériennes

Les 433e et 434e Escadrons d'appui tactique, dotés de chasseurs CF-5 et basés aux BFC Bagotville (Qué.) et Chatham (N.-B.) respectivement, sont affectés à la protection du flanc nord de l'OTAN. Les appareils de ces deux escadrons peuvent se déployer directement vers l'Europe, ravitaillés en vol par les avions-citernes CC-137.

ENTRAÎNEMENT DES ALLIÉS AU CANADA

Centre d'entraînement de chasse tactique de l'OTAN

En 1980, l'OTAN a commencé à étudier la possibilité de créer un centre intégré d'entraînement de chasse tactique. Ce centre devrait être mis sur pied au début des années 1990 et permettre aux forces aériennes de l'OTAN de s'entraîner adéquatement pour maintenir leur efficacité tactique.

En octobre, l'OTAN a effectué une étude à Goose Bay, au Labrador, pour déterminer si le centre pourrait y être établi. Si Goose Bay était choisi, les activités aériennes à cet endroit connaîtraient une augmentation considérable. On prévoit que les forces aériennes tactiques d'une dizaine de pays utiliseraient régulièrement les installations du centre. Au cours de 1985, le Canada a conclu des ententes bilatérales avec la U.S. Air Force, l'Aviation allemande et la Royal Air Force en matière d'entraînement au vol à basse altitude à Goose Bay.

République fédérale d'Allemagne (R.F.A.)

Chaque année, entre mai et octobre, seize bataillons viennent à la BFC Shilo suivre, deux bataillons à la fois, un entraînement intensif au tir réel d'une durée de trois semaines. En vertu d'un accord renouvelé en 1983, les militaires de la R.F.A. seront autorisés à venir s'entraîner au Canada au cours des neuf prochaines années.

On garde en permanence, à la BFC Shilo, des véhicules blindés ouest-allemands pour le soutien de ces activités d'entraînement, et quelque 40 officiers et hommes de la *Bundeswehr* vivent à la base l'année durant. Les secteurs d'entraînement demeurent toutefois sous le contrôle et le commandement des FC et tous les frais sont à la charge du gouvernement de la R.F.A. À ce jour, 63 000 militaires ouest-allemands se sont entraînés au Canada.

Tous les printemps, plus de 200 membres du personnel de soutien des forces aériennes de la R.F.A. viennent à Goose Bay en préparation de l'arrivée des chasseurs et des avions de reconnaissance qui viennent s'y entraîner au vol tactique à basse altitude. L'entente conclue à cet égard en 1983 peut être reconduite, au besoin, jusqu'en 1993.

Entre mai et octobre, les appareils de l'aviation ouest-allemande ont effectué plus de 2 000 missions à partir de Goose Bay. On considère Goose Bay comme un lieu d'entraînement idéal car il permet des exercices combinés États-Unis/Royaume-Uni/Canada.

Norvège

Des unités de l'armée norvégienne et de la Force mobile procèdent chaque année à des échanges, habituellement au niveau des pelotons, en vertu d'un protocole d'entente signé en 1980. En 1985, un peloton du 2e Bataillon du Royal Canadian Regiment et un peloton de la Brigade Nord de Norvège y ont participé.

Royaume-Uni

Aux termes d'une entente conclue par le Canada et le Royaume-Uni, des militaires britanniques s'entraînent dans diverses bases des FC.

Entre mai et novembre, sept groupements de combat du 1 British Corps, basé en R.F.A., ont séjourné pendant quatre semaines chacun à la BFC Suffield (Alb.), pour s'entraîner au tir réel mécanisé et participer à des manoeuvres.

Trois groupes-bataillons aérotransportables se sont livrés chacun à un entraînement de quatre semaines au camp Wainwright (Alb.) et à Dundurn (Sask.), de juin à août. En 1985, un escadron du Royal Engineers a terminé la construction de nouvelles installations de stockage des munitions à la BFC Cold Lake (Alb.).

En plus des exercices de grande envergure menés par les unités, des petits groupes de militaires britanniques ont participé à des expéditions d'entraînement aventurier dans les Rocheuses.

Des accords de survol signés entre le Canada et le Royaume-Uni permettent aux appareils de la Royal Air Force (RAF) d'effectuer des vols d'entraînement à basse altitude à partir de Goose Bay. Entre avril et juin, les *Tornado* de la RAF ont effectué plus de 900 missions tactiques.

États-Unis d'Amérique

Des unités de l'armée américaine et des Forces canadiennes ont participé à deux échanges au niveau de compagnie en 1985. Huit autres échanges de ce type sont prévus pour l'an prochain.

En janvier, un bataillon d'infanterie canadien a pris part à *Brim Frost*, un exercice de l'armée américaine qui s'est déroulé en Alaska. En mai et en juin, un bataillon de l'armée américaine a participé à *Rendezvous 85*, un exercice au niveau de division dirigé par la Force mobile qui avait lieu au camp Wainwright et à la BFC Suffield.

Le Canada et les États-Unis ont aussi conclu des accords de survol en vertu desquels l'exercice aérien de grande envergure *Amalgam Brave 85* a pu être mené à partir de Goose Bay. À cette occasion, des appareils de cinq escadrons de la U.S. Navy et de 12 escadrons de la U.S. Air Force ont effectué environ 400 missions en 10 jours.

Des équipages aériens tactiques canadiens et américains se sont également entraînés ensemble à la BFC Cold Lake, durant les deux mois qu'a duré *Maple Flag*, un exercice semestriel simulant un scénario de guerre. Des unités de la U.S. Air Force, de la U.S. Navy, du U.S. Marine Corps et de la Royal Air Force y ont notamment pris part. Les leçons tirées durant l'exercice *Maple Leaf* pourraient contribuer à réduire considérablement les pertes au combat.

Australie

En mai et juin, 60 militaires australiens et canadiens ont participé à un échange de 10 semaines. En outre, 45 militaires australiens étaient arbitres durant l'exercice *Rendezvous 85*. L'an prochain, on prévoit la participation de 35 militaires canadiens à un entraînement opérationnel de brousse, à l'école des forces tactiques de campagne de l'armée australienne, à Tully (Queensland), Australie.

COOPÉRATION CANADA/ÉTATS-UNIS

En 1985, les États-Unis ont menés trois essais de missiles de croisière air-sol (ALCM) dans l'espace aérien canadien. Ces essais avaient pour but d'évaluer la pertinence et l'efficacité opérationnelles de ces missiles et de vérifier leur fonctionnement en milieu opérationnel.

Les essais ont eu lieu dans le cadre d'un accord entre le Canada et les États-Unis qui permet au Département américain de la Défense d'utiliser les installations des FC et l'espace aérien du Canada pour l'essai de systèmes d'armes et de matériel et l'expérimentation de méthodes tactiques. L'accord est valable pour cinq ans et peut être renouvelé pour une période de cinq autres années, avec l'assentiment des deux parties.

PROGRAMME D'AIDE À L'INSTRUCTION MILITAIRE

Les FC continuent de favoriser la stabilité intérieure des pays en voie de développement en assurant la formation, au Canada, du personnel militaire de certains pays et en y détachant des conseillers en matière d'instruction. L'instruction offerte en 1985 comprenait des cours de base à l'intention des officiers, des cours d'état-major, une formation technique et des cours d'administration.

En 1985, plus de 50 militaires d'Afrique, du Moyen-Orient et des Antilles ont suivi des cours au Canada. En outre, une équipe des normes de vol a évalué le rendement de l'escadre aérienne des forces de défense de la Jamaïque.

ARMX 85

En avril, les FC ont organisé une exposition de matériel militaire d'entraînement (ARMX 85) à la BFC Ottawa. Le but de cette exposition était de montrer aux commandants et à leur état-major, ainsi qu'aux utilisateurs potentiels, les plus récents dispositifs techniques d'entraînement et de leur faire part des développements à venir dans ce secteur. ARMX 85 a également permis aux entreprises de prendre connaissance des besoins en matériel de formation des CF et des méthodes d'approvisionnement du MDN.

Plus de 250 entreprises de dix pays ont fait étalage de leurs produits lors de cette exposition qui a attiré environ 9 000 visiteurs des FC, d'autres ministères fédéraux, des services de police et du personnel enseignant des universités et des collèges communautaires.

CRÉATION D'EMPLOIS POUR LES JEUNES

Le MDN a continué de participer à divers programmes de formation et d'emploi du gouvernement fédéral, conçus pour aider les jeunes Canadiens à faire la transition de l'école au marché du travail. En 1985, le MDN a fourni plus de 18 000 emplois dans le cadre de sept programmes.

Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes

En 1985, le Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes (PIEJ), qui en est à sa troisième année d'existence, a donné de l'emploi à quelque 3 400 jeunes âgés de 17 à 25 ans. Les participants, qui doivent répondre aux normes d'enrôlement de la Force régulière, s'engagent dans la Réserve supplémentaire pour trois ans et, par la suite, s'entraînent et travaillent aux côtés des membres de la Force régulière durant une année.

La formation des participants comporte trois étapes : l'instruction de recrue de trois mois, l'apprentissage au sein de l'un des 35 métiers pouvant les accueillir et l'emploi proprement dit dans une unité de la Force régulière. Le MDN a consacré 32 millions de dollars à ce programme qui permet à des jeunes d'acquérir les aptitudes et les compétences requises sur le marché du travail. Lorsqu'il y a des vacances dans la Force régulière, ceux des participants qui se portent volontaires se voient offrir un transfert au sein de cette force.

Programme d'emploi d'été pour les jeunes

Pour la quinzième année consécutive, les FC ont participé au Programme d'emploi d'été pour les jeunes (PEEJ), en l'intégrant aux activités courantes de la Première réserve et des cadets. Financé conjointement par le MDN et Emploi et Immigration Canada au coût de 16,7 millions de dollars dont 3,7 millions de dollars viennent du MDN, le PEEJ a permis à environ 9 400 étudiants de trouver de l'emploi au sein d'unités de réserve ou de corps de cadets.

Les étudiants qui participent au PEEJ suivent une instruction militaire de base et une formation de métier dans les manèges militaires, les divisions de la Réserve navale et les écoles centralisées.

Les participants aux programmes de cadets sont engagés comme instructeurs dans l'un des 26 camps de cadets du Canada. En 1985, plus de 5 000 cadets ont fréquenté les camps d'été dans le cadre du PEEJ, ce qui a porté la fréquentation totale de ces camps à 22 000 cadets.

Ce programme a amené de nombreux étudiants à s'enrôler dans la Réserve ou dans la Force régulière.

Des étudiants inscrits au Programme d'emploi d'été pour les jeunes et faisant partie des Hussars de Sherbrooke nettoient leurs armes pendant un rassemblement de la Milice.

Katimavik

Katimavik est un programme à l'intention des jeunes parrainé et financé, depuis sa fondation en 1977, par le gouvernement fédéral. Il vise à donner aux participants une formation commune et une occasion d'épanouissement personnel en leur faisant prendre part, durant neuf mois, partout au pays, à divers projets.

En 1985, environ 400 candidats ont choisi l'option militaire du programme. Cette option comprend un programme d'instruction militaire de trois mois qui vise à donner aux participants une certaine formation et à leur faire acquérir une certaine connaissance des FC. L'instruction militaire s'est déroulée à la BFC Esquimalt (C.-B.), à Aldershot (N-É.) et, jusqu'en juin dernier, à Farnham (Qué.). Avant ou après la période d'instruction, les participants sont affectés à des centres civils de projet pour compléter le programme.

Katimavik, en tant que programme financé par le gouvernement fédéral, prendra fin en juin 1986.

Programme de stages d'été

Le MDN et Emploi et Immigration Canada ont consacré ensemble 573 000 dollars au Programme de stages d'été. Ce programme a permis à 200 étudiants de trouver un emploi au MDN dans des domaines liés à des programmes d'études tels que la programmation informatique, le génie et la recherche de défense.

Programme d'emploi d'été des étudiants

Le programme d'emploi d'été des étudiants, avec un budget de 5 millions de dollars, a permis de créer environ 1 250 emplois de bureau ou de manoeuvre dans les bases et les stations des FC au Canada.

Programme d'emploi coopératif pour étudiants

Le Programme d'emploi coopératif pour étudiants, auquel on a consacré 750 000 dollars, a permis à environ 250 étudiants de travailler dans leur domaines d'études dans des bases ou stations des FC. Les participants sont des étudiants universitaires qui ont conclu une entente avec la Commission de la Fonction publique, dans le cadre d'un programme d'enseignement coopératif.

Programme d'emploi temporaire de personnel civil

En 1985, le MDN a consacré 28 millions de dollars au Programme d'emploi temporaire de personnel civil (PETPC) qui a permis de créer 4 000 emplois civils, d'une durée maximale de six mois, au MDN. Les emplois offerts se trouvaient dans des bases ou des stations semi-isolées ou isolées, soit des régions où il n'y a que peu ou pas de possibilités de travail ou de formation. Le PETPC s'adresse à tous les groupes d'âges, et de nombreux jeunes Canadiens sans emploi en ont profité.

CADETS

Objectifs

Les corps canadiens de cadets poursuivent les buts suivants :

- inculquer aux jeunes le sens civique et les qualités de chef;
- favoriser la bonne forme physique;
- susciter chez les jeunes un intérêt pour les éléments Terre, Mer et Air des FC.

Organisation

De concert avec la Ligue navale du Canada, la Ligue des cadets de l'Armée du Canada et la Ligue des cadets de l'Air du Canada, le MDN parraine des organismes de cadets regroupant des jeunes garçons et filles de 12 à 19 ans.

Les corps canadiens de cadets sont régis, à l'échelle nationale, par les commandements régionaux qui sont chargés des activités des cadets de l'Air, de l'Armée et de la Marine.

Les programmes d'entraînement sont dispensés dans les corps ou escadrons durant l'année scolaire, et dans les camps du MDN durant l'été. On compte plus de 30 de ces camps au Canada, surtout dans les bases

Le commandant des Forces maritimes Pacifique passe en revue les membres d'une Musique des cadets de la Marine au cours d'une cérémonie des drapeaux organisée sur la pelouse de l'Assemblée législative de la Colombie-Britannique, à Victoria.

militaires ou à leur proximité. Les cadets y apprennent les rudiments de l'art du commandement et acquièrent des aptitudes propres aux éléments des Forces, comme la voile, le pilotage, le vol à voile, l'alpinisme et le parachutisme. Par ailleurs, les cadets suivent divers cours de métier, prennent part à des échanges culturels et font des croisières d'entraînement à bord de navires de Sa Majesté.

En 1985, environ 22 000 cadets ont pris part aux activités estivales dirigées principalement par les officiers du Cadre des instructeurs des cadets, un sous-élément de la Force de réserve, et par des officiers des corps de cadets.

Aide du Ministère :

Le Ministère apporte son aide dans les domaines suivants :

- liaison, supervision et administration des corps et escadrons de cadets;
- matériel, services de transport et services médicaux, au besoin;
- formation, solde et indemnités des instructeurs de cadets, et politiques touchant l'enrôlement, la nomination, la promotion, le transfert et la libération de ces instructeurs;
- fonds pour le financement annuel, le financement des corps de musiques et les bonis d'entraînement;
- installations et personnel pour l'entraînement estival; et
- politiques touchant les instructeurs civils et les cadets.

Budget

Au cours de l'année financière 1985-1986, le MDN a dépensé environ 41 millions de dollars pour le soutien direct des activités des cadets. Ce montant ne comprend pas les coûts de services tels que le matériel, le transport, les rations et les uniformes fournis par les bases et stations des FC.

Par ailleurs, environ 3 millions de dollars du montant dépensé par le MDN à la création d'emplois pour étudiants en 1985 ont été consacrés au soutien des activités des cadets.

Région de l'Atlantique

La Région de l'Atlantique compte 228 corps et escadrons regroupant au total 12 746 cadets. Un personnel comprenant 1 020 officiers du Cadre des instructeurs de cadets (CIC) et 688 instructeurs civils assure la formation.

Voici les faits saillants de 1985 :

- la participation de 3 420 cadets aux camps d'été de la Région de l'Atlantique;
- la participation aux régates pour cadets de la Marine, au centre d'entraînement à la voile de la BFC Shearwater (N.-É.);
- la participation de cadets de l'Armée à un programme régional offrant des activités telles que l'escalade de rochers et la descente en rappel, le canotage, l'orientation sur le terrain et le ski de randonnée;
- la participation de trois fanfares de cadets de la Région de l'Atlantique, dans le cadre du festival 1985 des fanfares, au camp des cadets situé à la BFC Greenwood (N.-É.). Les membres des fanfares ont également participé au défilé du *Sam Slick Day's*, à Windsor (N.-É.);
- la tenue d'un cours de survie pour les équipages aériens à Cloud Lake, près de la BFC Greenwood;
- la tenue d'un cours subventionné de vol à voile pour 40 cadets à l'École régionale de vol à voile (Atlantique), située à Debert (N.-É.). L'École a également formé huit instructeurs et pilotes spécialistes du remorquage de planeurs; et
- la remise des ailes à 45 cadets de l'Air qui avaient suivi une formation dans des clubs d'aviation à Greenwood et à Shearwater, ainsi qu'à Moncton (N.-B.).

Région de l'Est

Dans la Région de l'Est, qui regroupe le plus grand nombre de cadets au Canada, on compte plus de 17 000 cadets répartis dans 253 corps et escadrons. Les cadets sont encadrés par 1 431 officiers du CIC et 1 021 instructeurs civils. En 1985, quatre camps ont été organisés pendant l'été dans la province de Québec, y compris une école de vol à voile à Chicoutimi. Au cours de l'été, plus de 6 000 cadets de la Région de l'Est ont participé à divers camps.

En 1985, l'instruction comprenait :

- un stage de formation maritime de six semaines pour 964 cadets de la Marine à bord du trois-mâts goélette *Our Svanen*, depuis Rimouski. La goélette a été utilisée conjointement par le Camp des cadets de la Marine Québec (région Est), situé à Ste-Angèle de Laval, près de Trois-Rivières;

- la participation des cadets de la Marine aux célébrations qui ont marqué le 75e anniversaire de la Marine canadienne dans le Vieux-Port de Québec;

- la participation de 2 425 cadets de l'Air à un camp d'été à la BFC Bagotville. De plus, dix cadets de l'Air ont participé à un camp de patrouille aérienne civile, à Oshkosh (Wisconsin);

- la participation de 3 236 cadets de l'Armée aux Camps des cadets Valcartier et Cap-Chat (Qué.);

- des sessions d'entraînement pour 244 cadets des trois éléments à l'École de musique de la Région Est, au Mont Saint-Sacrement (Qué.); et

- la participation de 83 cadets de la Région de l'Est à des programmes d'échange avec des pays d'Europe et les États-Unis. Parmi les participants se trouvaient des membres d'une fanfare nationale qui a donné des représentations en Europe dans le cadre de l'Année internationale de la Jeunesse.

Région du Centre

Environ 15 600 cadets font partie de 254 corps et escadrons de cadets dans la Région du Centre. Un personnel se composant de 1 481 officiers du CIC et de 1 135 instructeurs civils s'occupe de l'instruction, de l'administration et de la supervision des cadets.

En 1985, les activités d'instruction comprenaient :

- la participation de 580 cadets de la Marine au Camp des cadets Ontario, près de Kingston. En outre, 227 cadets de la Marine ont suivi des cours dans d'autres domaines, ailleurs au pays;

- l'entraînement maritime pour certains cadets à bord du trois-mâts goélette *Our Svanen*, du *St. Lawrence II* et de navires canadiens de sa Majesté;

- la participation de deux équipages de radeaux pneumatiques de la Région du Centre au *World Albacore Championships*, en Angleterre;

- la participation de 1 863 cadets de l'Armée au Camp des cadets Ipperwash et au Centre d'entraînement des cadets Petawawa (Ont.). De plus, 143 cadets de l'Armée ont suivi une formation, ailleurs au Canada;

- la participation de spécialistes en ski nordique, en canotage et en techniques de survie hivernale à la formation de plus de 600 officiers du CIC et officiers des cadets, au cours de fins de semaine dans quatre centres d'entraînement de la Région;

- l'entraînement au vol à voile pour certains cadets de l'Air et la participation de 1 673 cadets de l'Air au Camp des cadets Trenton et à une école d'entraînement pour cadets de l'Air, à Belleville (Ont.). En outre, 70 cadets de l'Air ont acquis de l'expérience lors de vols entre la BFC Trenton (Ont.) et la BFC Goose Bay, à bord d'aéronefs du 436e Escadron de transport; et

- la participation de 380 cadets des trois éléments à un camp tenu à l'École d'entraînement d'été pour les cadets, à la BFC Borden.

Sous la direction de son instructeur, un cadet de l'Air procède à une inspection avant de prendre les commandes à bord de son planeur.

Région des Prairies

Un total de 9 655 cadets de la Marine, de l'Armée et de l'Air font partie de 212 corps et escadrons de cadets dans la Région des Prairies. L'instruction et l'administration des cadets sont confiées à 850 officiers du CIC, qui sont aidés de 320 instructeurs civils.

Parmi les faits saillants de l'année, mentionnons :

- la participation à des camps d'été de 3 200 cadets de la Région des Prairies;
- la participation de 24 cadets à des programmes d'échange internationaux avec les États-Unis, les Bermudes et plusieurs pays d'Europe;
- la participation de 360 cadets à des stages de formation tenus au Camp des cadets de la Marine Quadra, à Comox (C.-B.), ainsi qu'un séjour au Camp de navigation à voile Gimli, sur le lac Winnipeg, des expéditions sur l'Atlantique à bord du trois-mâts goélette *Our Svanen* et des stages à bord de navires canadiens de Sa Majesté;
- l'organisation des régates internationales pour les cadets de la Marine à Gimli; ces régates, qui ont été remportées par le Canada, réunissaient des représentants de l'Australie, de la Belgique, des États-Unis, des Pays-Bas, de la République fédérale d'Allemagne, du Royaume-Uni et de la Suède;
- la participation, couronnée de succès, de 162 cadets canadiens de l'Armée ainsi que de 18 cadets venant de la République fédérale d'Allemagne et de la Grande-Bretagne, au cours sur l'art du commandement et l'esprit d'initiative, organisé à Banff (Alb.);
- la participation au Camp de Banff des 30 membres de la fanfare nationale des cadets;
- la remise de l'étendard des Cadets royaux de l'Armée canadienne par Son Altesse Royale le prince Philip, duc d'Édimbourg, au cours d'une cérémonie à Banff, en août;
- la tenue d'un biathlon régional à Prince Albert (Sask.). Deux équipes de chaque province des Prairies et de la Colombie-Britannique y ont participé;
- l'organisation, en divers endroits des Prairies, de plusieurs camps de cadets offrant des cours sur l'art du commandement, le pilotage, le vol à voile, les techniques de survie et les systèmes d'avionique; et
- la présentation de 40 concerts dans les collectivités des Prairies par la fanfare des cadets des trois éléments du centre de vol à voile de Gimli. La tournée était commanditée dans le cadre de l'Année internationale de la Jeunesse, afin de faire connaître les organisations de cadets au public.

Au Camp des cadets de Banff, le duc d'Édimbourg passe des jeunes gens en revue lors d'une cérémonie au cours de laquelle il a remis leur nouvel étendard de corps aux cadets de l'Armée.

Région du Pacifique

La Région du Pacifique compte 120 corps et escadrons regroupant au total 5 500 cadets. Un personnel se composant de 550 officiers du CIC et de 450 instructeurs civils assure la formation.

Durant les mois d'été, la Région du Pacifique mène des activités à quatre centres d'entraînement différents en Colombie-Britannique : le Camp des cadets Vernon, le Camp des cadets Quadra, l'École régionale de vol à voile Princeton, et le Camp des cadets des trois éléments Patricia Bay. C'est également à Patricia Bay que l'on trouve l'École régionale des instructeurs de cadets et le Camp accueille diverses compétitions régionales durant l'hiver.

En 1985, outre la formation habituelle, les activités régionales des cadets comprenaient des croisières, l'entraînement au biathlon, le vol à voile, des épreuves sportives et des événements en préparation à Expo 86.

COMMANDEMENT MARITIME

RÔLE

Le rôle du Commandement maritime (COMAR) consiste à fournir des forces maritimes en état de préparation opérationnelle afin de remplir les engagements de défense du Canada. En 1985, le COMAR a célébré le 75e anniversaire de la Marine canadienne.

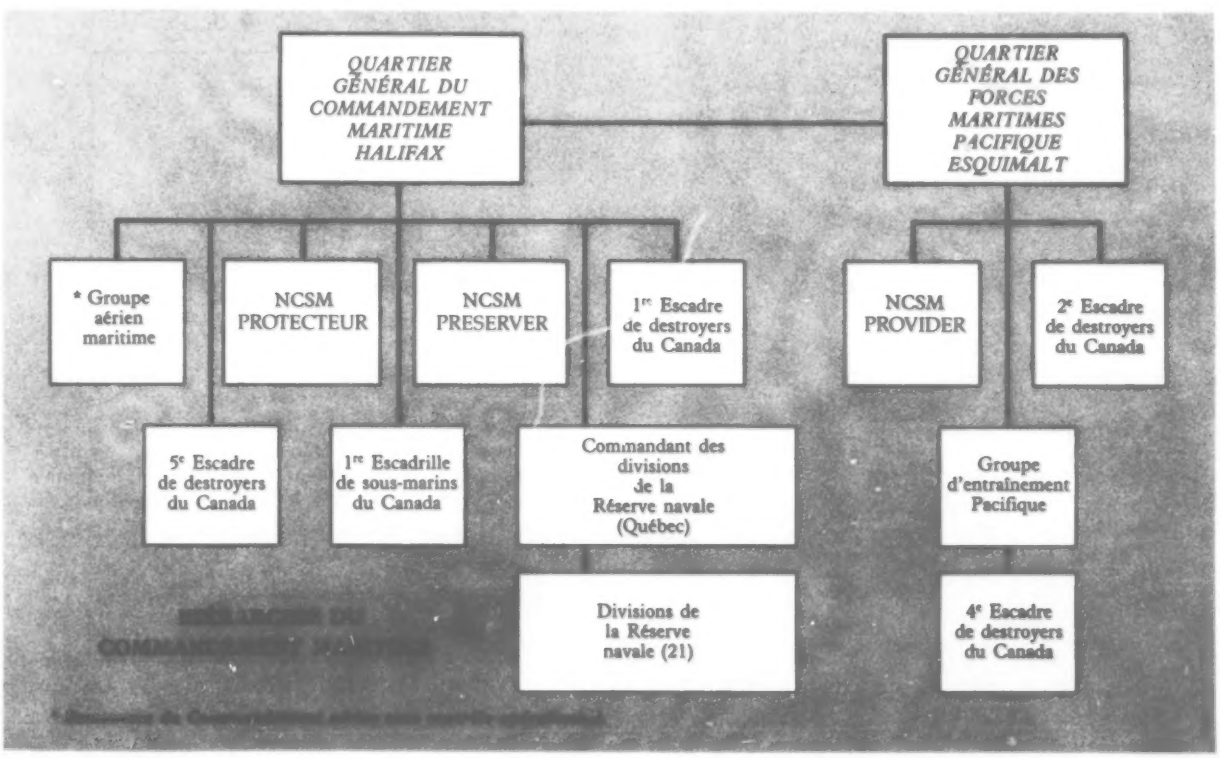
ORGANISATION

Les forces du COMAR, y compris les aéronefs du Commandement aérien (C Air) dont le COMAR assure le contrôle opérationnel, sont déployées depuis trois bases, cinq stations et trois détachements qui s'étendent d'un océan à l'autre au Canada, et jusqu'aux Bermudes, au sud. Les 21 divisions de la Réserve navale sont réparties à l'échelle nationale entre 14 bases et une station.

Les arsenaux, les écoles, les installations d'approvisionnement, les terrains d'aviation et les installations de communication du COMAR appuient 20 destroyers, trois destroyers en réserve, trois navires de soutien et trois sous-marins. Le COMAR compte en outre 30 autres navires, dont des navires de barrage et le patrouilleur *Fort Steele*, affectés aux unités de formation de la Réserve navale aux quatre coins du pays.

Le commandant du COMAR, le vice-amiral J.C. Wood, est chargé :

- du commandement de la sous-zone canadienne de l'Atlantique, principal commandement subordonné de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN). Dans certains cas, il assume aussi le commandement de toutes les forces de l'OTAN en poste dans le secteur occidental de l'Atlantique, à titre de commandant en chef intérimaire de la zone occidentale de l'Atlantique;
- de contribuer à la défense collective de l'OTAN;
- des opérations navales canadiennes et, en vertu d'un accord canado-américain de défense, du



À l'occasion du 75e anniversaire de la Marine, des navires de guerre étrangers ont mouillé aux côtés de navires canadiens sur le site d'Expo 86, à Vancouver, et dans le cadre de rassemblements navals organisés à Halifax et à Victoria.

Le Gouverneur général passe la flotte en revue à l'occasion du rassemblement naval qui a eu lieu à Halifax dans le cadre du 75e anniversaire de la Marine.

Le NCSM Nipigon [illegible] Roads, à Porto Rico, [illegible] Le Nipigon est un des [illegible] NCSM affectés à [illegible] STANAVFORLANT en 1985.

Vêtus de l'ancien uniforme de la Marine, les membres de la Musique Naden défilent dans les rues de Victoria pendant la cérémonie d'octroi de la citoyenneté d'honneur, l'une des nombreuses activités qui ont marqué le 75e anniversaire de la Marine.

contrôle opérationnel des forces maritimes canadiennes et américaines qui naviguent dans les eaux canadiennes pour assurer la défense de l'Amérique du Nord;

- du commandement de la Région de l'Atlantique, formée des quatre provinces de l'Atlantique, ce qui comprend, entre autres, des activités comme l'administration des corps de cadets;

- des opérations de recherche et de sauvetage menées dans la région Recherche et sauvetage d'Halifax (N.-É.); et

- du commandement de la Réserve navale.

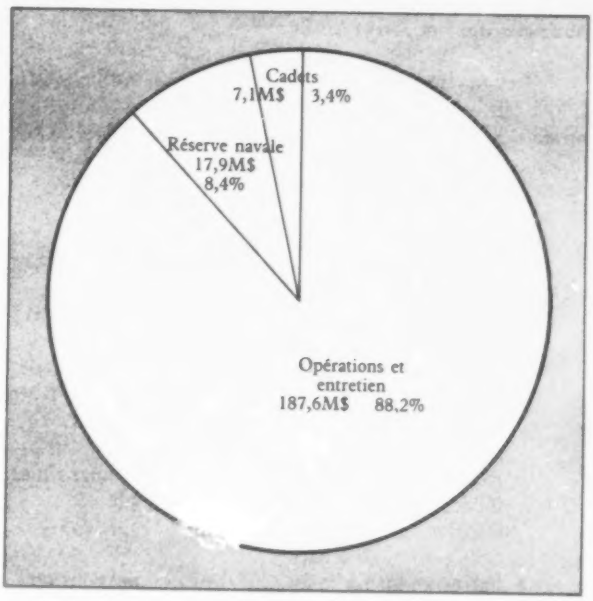
En vertu d'un accord de défense continentale, le commandant des Forces maritimes du Pacifique (FMAR(P)), le contre-amiral R.D. Yanow, assume la conduite des opérations menées par les forces canado-américaines dans les eaux canadiennes du Pacifique et de l'Arctique situées à l'ouest du 95e degré de longitude ouest, en vue d'assurer la défense du Canada et des États-Unis. Le commandant des FMAR(P) est aussi responsable des missions de recherche et de sauvetage dans la Région du Pacifique.

Le Groupe aérien maritime (GAM) est chargé de fournir au commandant du COMAR des forces aériennes maritimes prêtes au combat. (Pour de plus amples renseignements au sujet du GAM, veuillez consulter le chapitre sur le Commandement aérien.)

BUDGET

Pour l'année financière 1985-1986, le budget du COMAR s'élevait à 212,6 millions de dollars.

Budget du COMAR



PERSONNEL

Membres de la Force régulière	9 625
Membres de la Réserve navale	3 850
Employés civils du MDN	6 725
TOTAL	20 200

Activités du personnel

En 1985, les militaires du COMAR, hommes et femmes, ont participé à un grand nombre d'activités et d'événements qui se sont déroulés à l'extérieur des frontières géographiques du Commandement, notamment à Chypre et au Moyen-Orient, en qualité de membres des contingents canadiens chargés du maintien de la paix, et à la SFC Alert (T. N.-O.). Ils ont également pris part au Tattoo des Forces canadiennes et ont été affectés provisoirement à des camps d'été pour cadets, à l'Exposition nationale du Canada, à Toronto (Ont.) ainsi qu'aux Jeux d'été du Canada, à Saint John (N.-B.).

Étant donné qu'ils sont confinés à bord d'un navire, les militaires affectés en mer ont, plus que les autres, de la difficulté à maintenir une bonne forme physique. C'est pourquoi le COMAR a, en 1985, mis au point un programme de conditionnement physique et de contrôle alimentaire conçu spécialement à leur intention. Pour ce faire, il a fallu installer du matériel d'éducation physique à bord de tous les navires et préparer des menus offrant une plus grande variété d'aliments à faible teneur en calories.

OPÉRATIONS ET FORMATION

Souveraineté et surveillance

Les navires du Commandement et les aéronefs du GAM ont assuré la surveillance militaire des eaux territoriales canadiennes et de la zone économique de 320 km le long des deux côtes. Le COMAR a également fait sentir sa présence par des patrouilles aériennes et de surface ainsi que des visites portuaires.

Voici quelques-unes des activités auxquelles le COMAR a pris part :

- la surveillance par les NCSM *Skeena*, *Saguenay*, *Algonquin*, *Iroquois* et *Athabaskan* (qui a procédé à l'arraisonnement des chalutiers espagnols *Uralde* et *Urizar*) des activités de pêche dans l'Atlantique pour le compte du ministère des Pêches et des Océans et les patrouilles maritimes menées par le NCSM *Kootenay* dans le Pacifique;

- l'arrestation par le NCSM *Iroquois*, au nom de la GRC, des membres d'équipage d'un navire qui faisait le trafic des drogues au large de la côte de la Nouvelle-Écosse;

- la visite des ports des Grands Lacs par le NCSM *Ottawa*;

- l'appui donné à l'exercice *TRANSITEX*, auquel ont participé des navires italiens et brésiliens se rendant des Bermudes à Halifax afin de prendre part au rassemblement naval;

- le rassemblement, dans le bassin de Bedford, à Halifax, de navires de la flotte canadienne et de 18 navires étrangers venus des États-Unis, du Royaume-Uni, d'Italie, de la République fédérale d'Allemagne (R.F.A.), de Norvège, de Finlande, de Belgique, de France, du Brésil, du Danemark, du Portugal et des Pays-Bas pour souligner le 75e anniversaire de la Marine canadienne;

- la visite par les NCSM *Annapolis*, *Athabaskan*, *Fraser*, *Margaree* et le sous-marin canadien de Sa Majesté *Onondaga* d'un grand nombre de ports du Québec et des provinces de l'Atlantique;

- l'appui donné au Centre de recherches pour la défense (Atlantique) par les NCSM *Margaree* et *Cormorant* et le sous-marin canadien de Sa Majesté Ojibwa; et

- l'appui donné au Centre de recherches pour les ressources des mers froides grâce à des opérations submersibles menées par le NCSM *Cormorant* en collaboration avec l'Université Memorial.

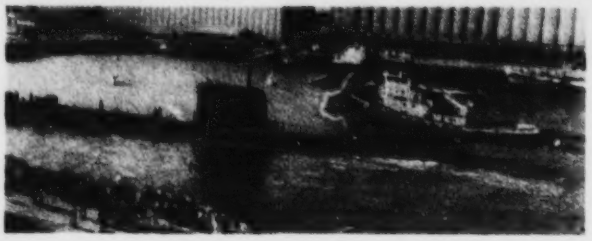
Les forces du COMAR ont maintenu un état de préparation au combat grâce à un programme d'exercices mixtes, d'opérations indépendantes, de recherches tactiques, d'instruction et de planification de l'entretien. En 1985, les destroyers et les ravitailleurs de la flotte canadienne ont participé à de nombreuses activités, notamment les exercices *Ocean Safari* et *Readiex 86/1* ainsi que les opérations de guerre anti-sous-marine 85/5 et les opérations de surveillance. En vue d'améliorer leur état de préparation opérationnelle, les unités du COMAR ont également utilisé des champs de tir, des cibles et des installations d'appui de la flotte de la U.S. Navy (USN) situés dans la mer des Caraïbes et au large de la côte de la Californie.

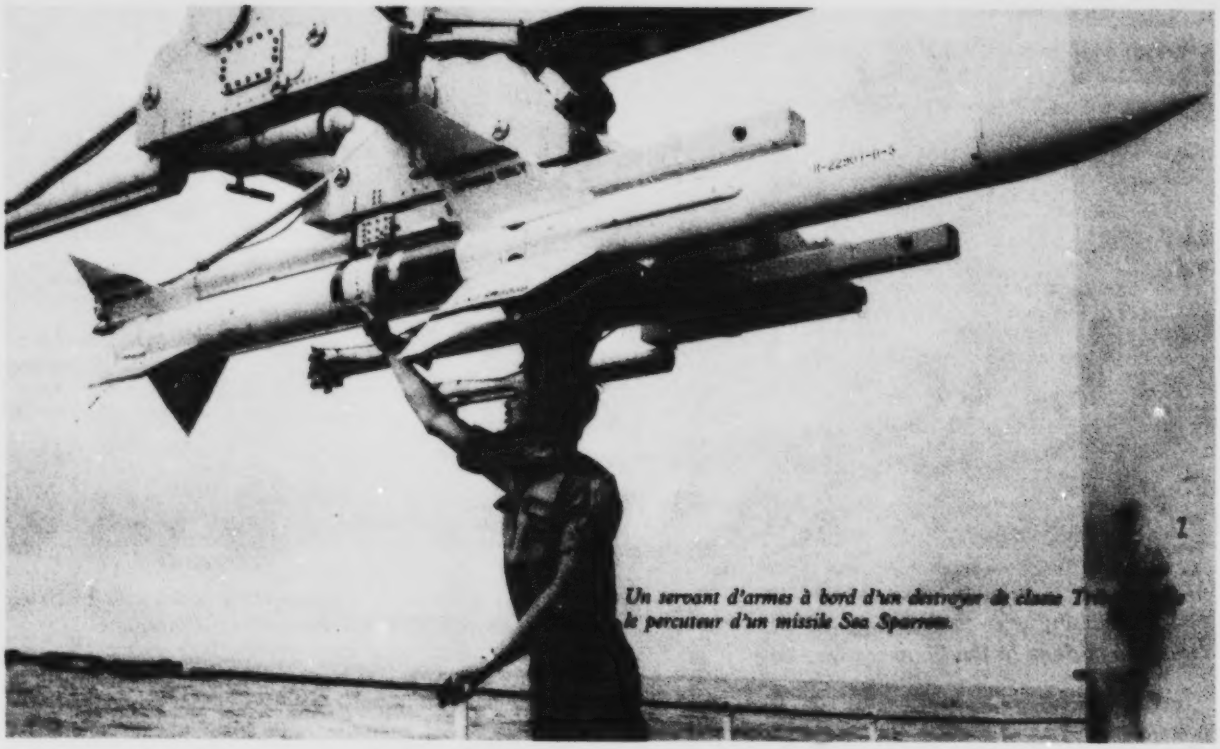
Au cours de l'année écoulée, un exercice maritime d'entraînement coordonné, baptisé *MARCOT*, a eu lieu sur les deux côtes afin de maintenir l'état de préparation au combat et de mettre à l'essai de nouvelles tactiques. De plus, des escadres de destroyers ont mené régulièrement leurs propres exercices et utilisé à cette fin des scénarios de menaces multiples. Le COMAR a également participé à des projets de recherche sur la défense dans les eaux de l'Atlantique et du Pacifique et appuyé les deux navires auxiliaires des FC *Quest* et *Endeavour* qui menaient des recherches océanographiques.

Opérations menées dans l'Atlantique et exercices de l'OTAN

Le COMAR a continué de remplir les engagements du Canada envers l'OTAN, qui consistent à fournir un destroyer à la Force navale permanente de l'Atlantique (STANAVFORLANT). Les NCSM *Iroquois*, *Skeena* et *Nipigon* ont tour à tour servi cette année au sein de cette importante escadre multinationale.

Escorté par un remorqueur, le NCSM Onondaga entre dans le vieux port de Québec. En 1985, l'Onondaga et quatre destroyers ont effectué des visites dans différentes collectivités du Québec et des provinces de l'Atlantique.



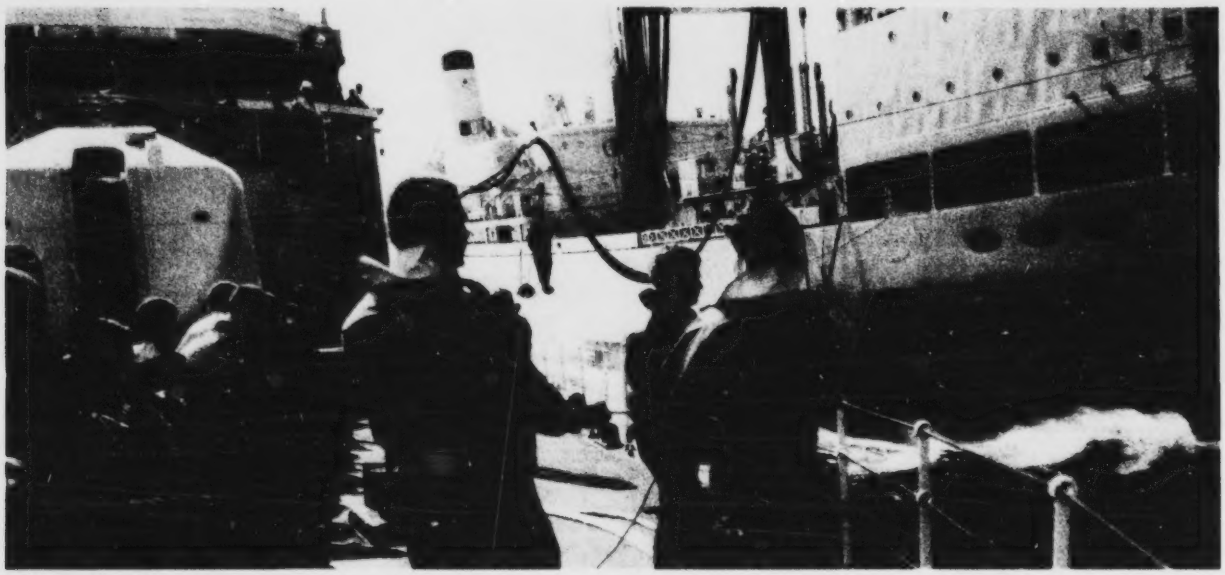


Un servant d'armes à bord d'un destroyer de classe Tr[illegible] le percuteur d'un missile Sea Sparrow.

En 1985, les activités de la STANAVFORLANT comprenaient deux exercices d'importance moyenne auxquels ont participé les forces maritimes des pays membres de l'OTAN. Au cours de l'année écoulée, l'escadre a également pris part à trois exercices importants, soit *Ocean Safari*, *Locked Gate* et *Joint Maritime Course*. L'exercice *Ocean Safari*, le plus important exercice mené par l'OTAN depuis la Deuxième Guerre mondiale, a nécessité la participation de 162 navires de guerre, dont une force opérationnelle canadienne de sept navires. De plus, la STANAVFORLANT a mené ses propres opérations ainsi que des opérations de perfectionnement dans l'Atlantique Nord, la mer de Norvège, la mer Baltique, la mer du Nord et les eaux qui séparent le Groënland de l'Islande et du Royaume-Uni.

En plus d'être omniprésente dans les eaux de l'OTAN, la STANAVFORLANT tente de manifester sa présence dans le plus grand nombre possible de ports de mer. Pour ce faire, les destroyers canadiens servant au sein de cette force ont mouillé dans 17 ports dont Mayport (Floride) et de nombreux port européens depuis Cadix, en Espagne, jusqu'à Bergen, en Norvège.

Les NCSM Ottawa (à gauche) et Algonquin effectuent des manœuvres pendant l'exercice MARCOT 1/85.



Des matelots effectuent un transbordement de personnel par va-et-vient entre un ravitailleur et un destroyer.

Opérations dans le Pacifique

En septembre, les forces navales du Canada en poste dans le Pacifique ont participé à deux exercices multinationaux, soit *MARCOT 2/85* et *Nootka 1/85*. L'exercice *MARCOT 2/85* a permis aux forces américaines, australiennes et canadiennes de se familiariser avec les méthodes d'interopérabilité et de s'entraîner aux techniques de défense des voies d'accès du détroit Juan de Fuca.

Au cours de l'exercice *Nootka 1/85*, les NCSM *Yukon*, *Qu'Appelle* et *Mackenzie*, de la 4e Escadre de destroyers du Canada (4 EREDC), se sont entraînés avec les membres de l'équipage du *Canterbury*, navire de la Force néo-zélandaise. Le but de cet exercice était de permettre aux NCSM *Yukon* et *Mackenzie* d'atteindre les normes opérationnelles établies et de donner à tous les participants l'occasion de travailler avec des unités étrangères.

En octobre 1985, des membres des forces de réserve canadiennes et américaines ont pris part à un exercice de convoi réel, baptisé *Autumn Leaves*, au cours duquel ils ont pu s'entraîner au contrôle naval de la navigation. Dans le cadre de cet exercice, des dragueurs de mines de la Marine américaine et des navires auxiliaires de l'Armée américaine se sont joints aux équipages du NCSM *Terra Nova* et des navires de la Deuxième division d'entraînement pour constituer un convoi maritime qui s'est déplacé dans le détroit Juan de Fuca.

La 2e Escadre de destroyers du Canada (2 EREDC), comprenant les NCSM *Terra Nova*, *Gatineau* et *Kootenay*, a participé en novembre à l'exercice *Readiex 86/1*, organisé par la USN au large de la côte sud de la Californie. Cet exercice avait pour but de mettre à l'essai les systèmes de combat et de conduite du tir utilisés par les groupes de combat de la USN lors des opérations. En octobre et en novembre, le *Terra Nova* et le *Kootenay* ont également mené des opérations mixtes avec la USN dans les eaux de la zone nord-est du Pacifique.

Les navires mentionnés ci-après ont participé aux activités suivantes :

- le NCSM *Gatineau* a pris part à un exercice de défense tactique, baptisé *Brim Frost 85*, qui s'est déroulé dans le golfe de l'Alaska en janvier et en février;

- les NCSM *Gatineau*, *Terra Nova* et *Fundy* ont mené, en août, des opérations de surveillance des navires soviétiques opérant à proximité de l'île de Vancouver;

- le NCSM *Provider* a apporté son appui aux deux escadres de destroyers à l'occasion d'opérations locales et de déploiements menés à l'extérieur de son port d'attache, et a aussi assuré le ravitaillement en mer de navires de la USN et des marines australienne et néo-zélandaise déployés dans la zone canadienne du Pacifique; un détachement embarqué d'hélicoptères faisant partie de la Réserve de la USN a également été

déployé depuis le NCSM *Provider* afin de participer à deux exercices canado-américains; et

- dans le cadre du Programme de prolongation de la vie des destroyers (DELEX), deux autres navires basés sur la côte Ouest, les NCSM *Restigouche* et *Yukon* ont été radoubés. Le Programme DELEX prendra fin avec le radoubage de deux autres destroyers basés sur la côte Ouest.

Entraînement

Le COMAR a continué de participer activement à l'entraînement à tous les niveaux. Pour ce faire, des destroyers ont été détachés à l'appui de certains cours, dont le cours d'officier de contrôle du combat qui offre la possibilité aux stagiaires de se familiariser avec tous les aspects de la guerre navale; des cours de technicien de l'armement, notamment des armes de surface et des armes anti-sous-marins; et des cours d'officier navigateur de destroyer. Des sous-marins ont également servi de cibles lors de l'entraînement et des compétitions internationales auxquels participaient le GAM. De plus, les ravitailleurs, les destroyers et les sous-marins de la flotte ont participé aux exercices de rodage tenus suite au radoub de certains navires.

Instruction individuelle

L'École de la Flotte, dont le quartier général est situé à Halifax, a pour rôle de dispenser, sur les côtes Est et Ouest du pays, toute la formation au personnel officier et non officier de la Marine. En 1985, environ 14 000 marins ont suivi des cours dans cet établissement, ce qui représente une augmentation de presque 1 000 stagiaires par rapport à 1984.

Au cours de l'année écoulée, l'École de la Flotte a continué d'axer ses activités sur la préparation de l'instruction jugée nécessaire dans le cadre des programmes suivants : le Programme DELEX, le Programme de modernisation des navires de classe *Tribal* et l'acquisition future des nouvelles frégates de patrouille.

En janvier 1985, le COMAR mettait en application le Programme d'étude de rendement du personnel non officier de la Marine, dont l'objet est de perfectionner et de restructurer les métiers de la Marine. Au cours de l'année, le COMAR a également mis en oeuvre un nouveau programme visant à restructurer et à réévaluer l'instruction et le déroulement de la carrière des officiers de la Marine qui font partie des classifications suivantes : les opérations maritimes de surface et sous-marines et le génie maritime.

Sur le pont du destroyer de classe Tribal NCSM Athabascan, un officier porte son équipement « anti-reflet ».

Groupe d'entraînement Pacifique

La 4 EREDC a continué de remplir son rôle premier d'escadre d'entraînement des élèves-officiers subalternes de la Marine, au moyen d'un programme d'exercices menés à l'échelle locale et de diverses opérations effectuées de concert avec la USN. Les stagiaires de la force maritime commencent leur entraînement au NCSM *Venture*, le Centre d'entraînement des officiers de la Marine situé à Esquimalt (C.-B.), et sont ensuite affectés au sein de la 4 EREDC pour suivre un entraînement de très grande envergure à bord d'un navire.

NCSM Venture

Le rôle du NCSM *Venture* consiste à dispenser la formation professionnelle de base aux officiers subalternes faisant partie de la Branche des opérations maritimes, qui comprend la classification des opérations maritimes de surface et sous-marines (MAR SS) ainsi que les sous-classifications des systèmes maritimes et des systèmes de combat (G MAR). En 1985, plus de 400 officiers de la classification des MAR SS et 150 officiers du G MAR ont suivi des cours théoriques au centre *Venture* avant d'être affectés à bord d'un navire pour y suivre un entraînement pratique en mer.

Les stagiaires du centre *Venture* se familiarisent avec la navigation en mer à bord des petites embarcations de la Deuxième division d'entraînement et du ketch de la Marine, le NCSM *Oriole*. Ils s'entraînent à la navigation et aux manoeuvres d'un navire à bord des dragueurs de mines convertis de la Première division d'entraînement.

En 1985, le 75e anniversaire de la Marine canadienne a permis aux élèves-officiers du centre *Venture* de participer aux activités d'entraînement suivantes :

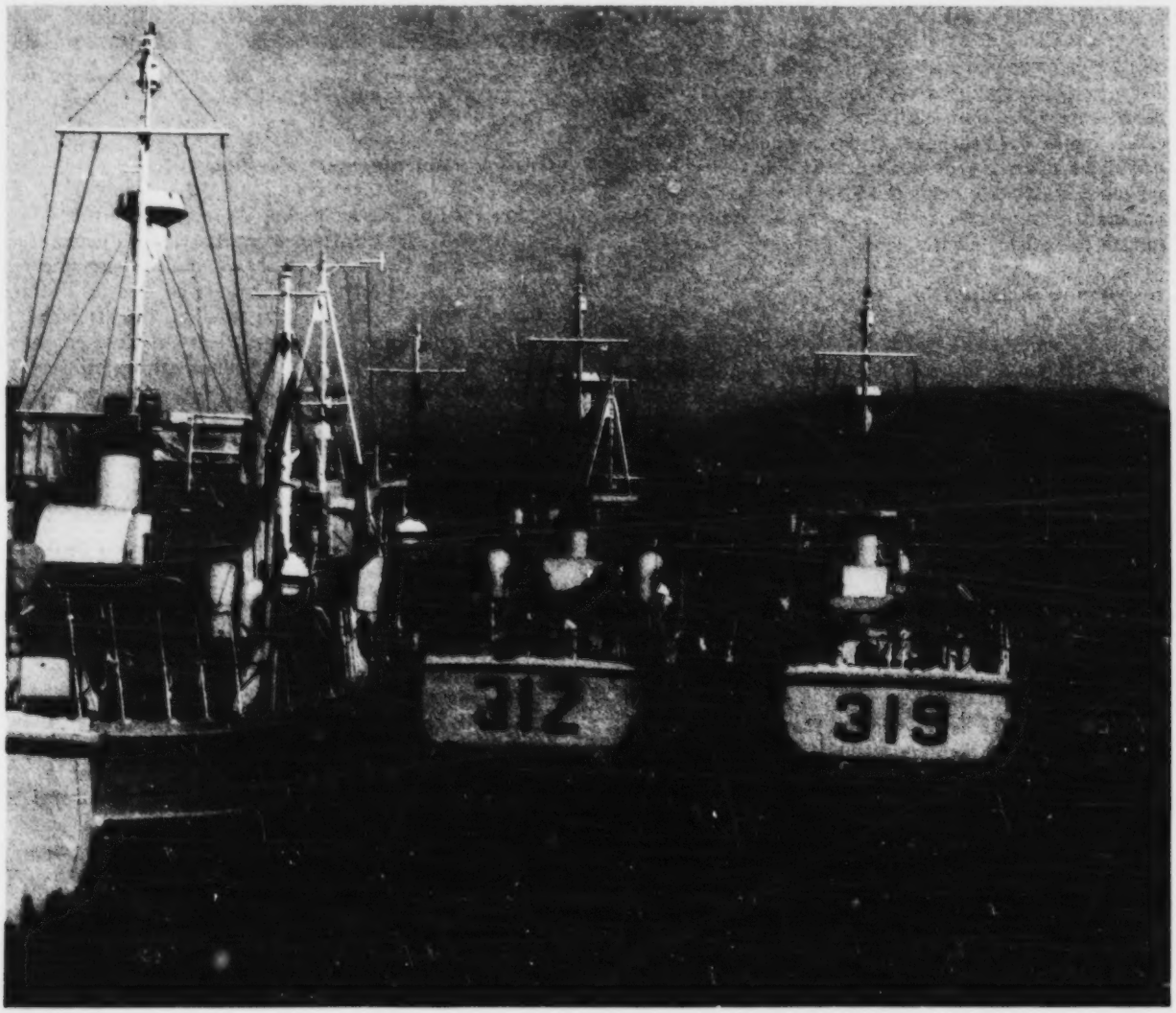
- la circumnavigation de l'île de Vancouver;
- la visite de Pearl Harbour, à Hawaï, et d'autres ports et collectivités de la côte de la Colombie-Britannique et de la côte ouest des États-Unis; et
- la participation de 16 élèves-officiers à la Pacific National Exhibition et à cinq autres festivals de la région. Vêtus d'uniformes d'époque, les élèves-officiers ont rempli le rôle d'équipage à bord d'un cotre de 9,6 m.

OPÉRATIONS RÉGIONALES

Opérations régionales — Atlantique

Le commandant du COMAR est aussi commandant de la Région de l'Atlantique. À ce titre, il doit maintenir des rapports étroits avec les autorités compétentes des gouvernements fédéral et provinciaux et des administrations municipales de la région afin de fournir à ces dernières l'aide opérationnelle dont elles pourraient avoir besoin. En 1985, la Région de l'Atlantique a coordonné plus de 200 missions de secours humanitaire, a

Au NCSM Venture, des étudiants suivent des cours de base de navigation et de manœuvres d'un navire à bord des embarcations au diesel de la Deuxième division d'entraînement.



répondu à 200 demandes de neutralisation d'explosifs et a fourni un bon nombre d'autres services spécialisés. De plus, la Région a participé aux opérations suivantes :

- à l'occasion de la visite de Son Altesse Royale le prince Andrew en juin, la Région de l'Atlantique a assuré la liaison nécessaire et a coordonné l'appui fourni par le ministère de la Défense nationale (MDN) aux provinces du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse;

- des membres de la Réserve (Opérations régionales) ont participé à l'exercice *Wintex/Cimex 85* depuis le Centre des opérations régionales, à Halifax et des quatre sièges du gouvernement d'urgence des provinces de l'Atlantique; et

- le Quartier général de la Région de l'Atlantique a coordonné l'appui militaire fourni à la Direction générale de la condition physique et du sport amateur (Santé et Bien-être social Canada) à l'occasion des Jeux du Canada 1985 qui se sont déroulés à Saint John en août. Au nombre des services de soutien fournis par les FC, mentionnons des conducteurs pour les voitures d'état-major ainsi que du matériel pour la sécurité aquatique et des employés spécialisés dans ce domaine.

Opérations régionales — Pacifique

En 1985, la Région du Pacifique a mené les activités suivantes :

- en février, les unités du Pacifique ont fourni des gardes d'honneur, des services de sécurité et de transport ainsi que d'autres services de soutien lors de la visite du Gouverneur général en Colombie-Britannique. Cette visite a donné lieu à diverses festivités qui se sont déroulées à la BFC Esquimalt et à bord du NCSM *Provider*;

- la Région du Pacifique a coordonné l'aide fournie en Colombie-Britannique à l'occasion des divers festivals tenus au sein des collectivités et d'événements spéciaux visant à assurer la protection du patrimoine. Ces activités ont nécessité la participation de musiques militaires et de contingents de marche ainsi que la préparation de démonstrations militaires et la fourniture de matériel;

- les FC ont apporté leur appui lors de la dernière étape de la traversée du Canada par Steve Fonyo; elles ont en effet assuré le transport du coureur depuis Vancouver jusqu'à Victoria (C.-B.) à bord du NCSM *Qu'Appelle*, fourni du personnel qui a fait la haie le long du parcours, mis à contribution des musiques militaires et tiré une salve d'honneur; et

- un hélicoptère et un avion du MDN ont été détachés en Colombie-Britannique afin de fournir des services de ravitaillement en vol lors d'opérations de lutte contre les feux de forêt. Afin d'assurer, au besoin, l'évacuation rapide des sapeurs-pompiers, des services de ravitaillement ont été fournis par les BFC Edmonton (Alb.) et Moose Jaw (Sask.).

RÉSERVE

La Réserve navale

En 1985, le MDN a approuvé la création de trois nouvelles divisions de la Réserve navale, à Chicoutimi, à Trois-Rivières et à Rimouski (Qué.) respectivement. Les activités de la Réserve navale qui ont marqué l'année sont les suivantes :

- la participation de 2 100 réservistes affectés partout au Canada, en mer et au sein d'unités des Forces canadiennes en Europe à des cours de spécialité et à de la formation en cours d'emploi;

- la participation de 1 560 réservistes à des cours de classification ou de spécialité aux deux écoles de la Flotte, aux Centres d'entraînement de la Réserve navale et à l'École d'administration et de logistique des FC, à la BFC Borden (Ont.);

- l'augmentation des effectifs de la Force régulière et le remplacement des membres de cette force en congé par 76 réservistes dans diverses installations à terre;

- la participation au Tattoo des FC de 122 membres de la Musique nationale de la Réserve navale et de 38 réservistes qui ont rempli divers rôles et fourni des services de soutien à l'occasion de cet événement;

- l'appui fourni par 18 réservistes au Chef — Construction et immeubles lors des travaux d'achèvement du bâtiment du quartier général et des services au personnel à la SFC Alert;

- la participation de toutes les Divisions de la Réserve à diverses cérémonies marquant le

Steve Fonyo à la barre du NCSM Qu'Appelle. Le coureur s'est ainsi rendu de Vancouver à Victoria où a pris fin sa traversée pancanadiennne, qu'il appelait « En marche pour la vie ».

Représentation du Tattoo 85 à la belle étoile, au Vieux Fort York, à Toronto. En 1985, environ 1 400 civils et militaires ont pris part à la tournée pancanadienne du Tattoo.

75e anniversaire de la Marine canadienne : plantation d'arbres, cérémonies d'octroi de la citoyenneté d'honneur, réunions et expositions;

- la participation à des revues navales, à Halifax et à Esquimalt, de certains navires dont les équipages se composaient exclusivement des membres de la Réserve navale;

- la formation de 1 381 jeunes Canadiens dans 18 Divisions de la Réserve navale dans le cadre du Programme d'emploi d'été pour les jeunes, qui en est à sa quinzième année d'existence;

- la participation des réservistes à l'exercice *MARCOT 2/85* dans un nouveau rôle d'agent de liaison avec les stations radar de surveillance des côtes de la Garde côtière; et

- la prise de possession d'un nouveau bâtiment au NCSM *Scotian* à Halifax et le commencement des travaux de construction d'un nouveau bâtiment qui remplacera le bâtiment dans lequel loge actuellement le NCSM *Tecumseh*, à Calgary (Alb.).

Les Canadian Rangers

Les Rangers de la Région de l'Atlantique comptent 730 membres répartis dans 31 pelotons situés au Labrador, à Terre-Neuve et sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, au Québec. En 1985, environ 60 p. cent des Rangers ont participé au programme d'entraînement de la région. La gamme des cours offerts comprenait, entre autres, l'utilisation des cartes et la défense maritime des côtes.

Opérations régionales de la Réserve

En 1985, le Quartier général de la Région de l'Atlantique a poursuivi son programme d'emploi des réservistes, dont le rôle consiste à participer aux opérations de paix et de guerre dans cette région. Dans les quatre provinces de l'Atlantique, la Réserve (Opérations régionales) compte actuellement plus de 60 membres qui faisaient partie antérieurement de la Force régulière et de la Réserve. Ces derniers possèdent une expérience considérable et ont été détachés de la Réserve supplémentaire afin de s'acquitter de fonctions particulières en matière d'instruction et de projets spéciaux.

ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX

Nouveau drapeau du COMAR

Toutes les bases et stations des Forces maritimes et toutes les unités de la Réserve au Canada arborent le nouveau drapeau du COMAR, officialisé en septembre 1985. On trouve sur ce drapeau, baptisé *Naval Jack*, le symbole des forces de surface et des forces aériennes du COMAR. L'ancre et l'albatros sont surmontés de la couronne navale. Le pavillon national apparaît dans le coin gauche supérieur, soit au même endroit où se trouve le *Union Jack* sur la pavillon blanc de la Marine royale du Canada.

Le 75e anniversaire de la Marine canadienne

Des événements spéciaux ont eu lieu partout au pays pour souligner le 75e anniversaire de fondation de la Marine. Le premier grand événement s'est déroulé en mai à Halifax lors des cérémonies commémorant la Bataille de l'Atlantique. Une cérémonie religieuse spéciale tenue au *Sailors' Memorial* (monument aux marins morts en mer) a commémoré la mort des milliers de marins qui ont péri en mer pendant la guerre.

Le 4 mai, date anniversaire de la sanction royale de la Loi du service naval, le NCSM *Sackville* a été consacré « monument national de la Marine ». Ce navire, le dernier des plus de 120 corvettes de la classe *Flower* construites au Canada pendant la Deuxième Guerre mondiale, a été complètement remis en état grâce à des fonds recueillis auprès du public.

Les trois rassemblements navals qui ont eu lieu à Halifax, Vancouver et Victoria respectivement ont constitué les événements les plus spectaculaires de cet important anniversaire. Des navires de guerre représentant 14 pays y ont participé.

La BFC Shearwater (N.-É.), siège de l'aéronavale canadienne, a adopté cette année pour sa démonstration aérienne un thème faisant état des forces aéronavales. D'autres pays membres de l'OTAN ont également présenté des expositions statiques et des démonstrations aériennes à l'occasion de cet événement international.

Au nombre des autres activités qui ont marqué le 75e anniversaire de la Marine, mentionnons, entre autres, une course cross-country menée d'un océan à l'autre et à laquelle ont participé des marins en service actif qui faisaient autrefois partie de la Marine royale du Canada, ainsi que des concerts spéciaux offerts par la Musique Stadacona, la Musique Naden et la Musique nationale de la Réserve navale.

Tattoo 1985

Pour souligner le 75e anniversaire de la Marine canadienne, le Tattoo avait cette année pour thème « Salut au Service naval du Canada ». Plus de 1 400 civils et militaires ont fait cet été partie de la troupe qui a parcouru le pays et donné des spectacles dans 11 villes.

Au nombre des participants, mentionnons : la Band of the First Airborne Division, de Stuttgart, R.F.A.; la Quantico Band of the U.S. Marine Corps; l'équipe d'exercice de précision du Commandement aérien; les équipes de la côte Est et de la côte Ouest qui ont pris part à la course avec canon; 100 stagiaires de l'École de la Flotte; la Musique du Secteur de l'Atlantique (Milice) et l'équipe de démonstration aérienne du Régiment aéroporté du Canada.

BIENS IMMOBILIERS ET TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Plan d'aménagement de la base d'Halifax

En 1985, les travaux de construction de l'Hôpital Commodore Archie McCallum (100 lits) à Stadacona et de l'Édifice Contre-amiral W. Hose, où est logée l'unité de la Réserve navale NCSM *Scotian*, ont été menés à bonne fin.

On a également poursuivi les travaux de construction du nouvel immeuble du Quartier général du COMAR, qui sera nommé Édifice Vice-amiral E.B. Mainguy. De plus, des travaux ont été amorcés en vue de construire des logements pour célibataires à Windsor Park et d'agrandir l'élévateur Syncrolift dont on se sert pour soulever les sous-marins hors de l'eau et les transporter aux installations d'entretien.

Plan d'aménagement de la BFC Esquimalt

En 1985, les travaux de réaménagement de la BFC Esquimalt se sont poursuivis. On a continué la construction du nouvel hôpital pour soins mineurs ainsi que les travaux visant à améliorer les jetées. On a aussi amorcé la construction d'un nouvel immeuble pour le Génie construction et une installation de conduite du tir.

Autres projets de construction

Dans le cadre d'un programme de réaménagement permanent, 30 logements familiaux ont été construits au camp Debert (N.-É.), en 1985.

INSTALLATIONS DU COMMANDEMENT MARITIME

BASES

BFC Halifax (N.-É.)
BFC Moncton (N.-B.)
BFC Esquimalt (C.-B.)

STATIONS

SFC St. John's (T.-N.)
SFC Mill Cove (N.-É.)
SFC Shelburne (N.-É.)
SRN Newport Corners (N.-É.)
SFC Aldergrove (C.-B.)

DÉTACHEMENTS

Argentia (T.-N.)
Debert (N.-É.)
Bermudes

Le NCSM Sackville, la dernière corvette de classe Flower à avoir pris part à la Deuxième Guerre mondiale, a été consacré « monument national de la Marine ».

UNITÉS DE LA RÉSERVE NAVALE

Quartier général — Division de la Réserve navale, Québec (Qué.)
NCSM Cabot, St. John's (T.-N.)
NCSM Scotian, Halifax (N.-É.)
NCSM Brunswicker, Saint John (N.-B.)
NCSM Montcalm, Québec (Qué.)
NCSM Donnacona, Montréal (Qué.)

NCSM Carleton, Ottawa (Ont.)
NCSM Cataraqui, Kingston (Ont.)
NCSM Hunter, Windsor (Ont.)
NCSM Griffon, Thunder Bay (Ont.)
NCSM Chippawa, Winnipeg (Man.)
NCSM Queen, Regina (Sask.)
NCSM Unicorn, Saskatoon (Sask.)
NCSM Nonsuch, Edmonton (Alb.)
NCSM York, Toronto (Ont.)
NCSM Star, Hamilton (Ont.)
NCSM Tecumseh, Calgary (Alb.)
NCSM Discovery, Vancouver (C.-B.)
NCSM Malahat, Victoria (C.-B.)
Centre d'entraînement de la Réserve navale, Esquimalt (C.-B.)
Division de la Réserve navale — Chicoutimi (Qué.)
Division de la Réserve navale — Trois-Rivières (Qué.)
Division de la Réserve navale — Rimouski (Qué.)

NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE EST

Ravitailleurs d'escadre

NCSM *Protecteur*
NCSM *Preserver*

1re Escadre de destroyers du Canada

NCSM *Athabaskan*
NCSM *Algonquin*
NCSM *Skeena*
NCSM *Ottawa*
NCSM *Assiniboine*
NCSM *Margaree*

5e Escadre de destroyers du Canada

NCSM *Huron*
NCSM *Iroquois*
NCSM *Annapolis*
NCSM *Nipigon*
NCSM *Fraser*
NCSM *Saguenay*

1re Escadrille de sous-marins du Canada

NCSM *Okanagan*
NCSM *Ojibwa*
NCSM *Onondaga*

Navires-écoles

NCSM *Fort Steele*
NCSM *Porte-Saint-Jean*
NCSM *Porte-Saint-Louis*

Bateau patrouilleur *Rapid*
Bateau patrouilleur *Rally*
16 bateaux-annexes affectés aux Divisions de la Réserve navale

Navire de soutien de plongée

NCSM *Cormorant*

NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE OUEST

Ravitailleur d'escadre

NCSM *Provider*

2e Escadre de destroyers du Canada

NCSM *Restigouche*
NCSM *Terra Nova*
NCSM *Gatineau*
NCSM *Kootenay*

Groupe d'entraînement Pacifique

NCSM *Mackenzie*
NCSM *Qu'Appelle*
NCSM *Saskatchewan*
NCSM *Yukon*
NCSM *Chaleur*
NCSM *Chignecto*
NCSM *Cowichan*
NCSM *Fundy*
NCSM *Miramichi*
NCSM *Thunder*
NCSM *Porte-de-la-Reine*
NCSM *Porte-Québec*
NCSM *Porte-Dauphine*
NCSM *Oriole*

LA FORCE MOBILE

RÔLE

Le rôle de la Force mobile (FMC) est de fournir des forces terrestres prêtes au combat afin de permettre au Canada de remplir ses divers engagements en matière de défense. Son quartier général est situé à la BFC Montréal (Qué.) et son commandant, le lieutenant-général C.H. Belzile, commande également la Région de l'Est.

ORGANISATION

La FMC comprend :

- des formations et des unités opérationnelles;
- des établissements d'entraînement;
- des bases de soutien;
- des unités régionales; et
- la Milice.

La Force mobile compte trois formations opérationnelles :

- le 1er Groupe-brigade du Canada (1 GBC) dont le quartier général et certaines unités se trouvent à la BFC Calgary (Alb.) et qui a également des unités en poste aux BFC Chilliwack et Esquimalt (C.-B.) ainsi que Shilo et Winnipeg (Man.);
- le 5e Groupe-brigade du Canada (5 GBC) dont le quartier général est situé à la BFC Valcartier (Qué.) et qui compte des unités en poste à La Citadelle de Québec et à la BFC Gagetown (N.-B.); et
- la Force d'opérations spéciales (FOS) qui est affectée a la BFC Petawawa (Ont.) et qui a une unité à la BFC London (Ont.).

Chacune de ces formations réunit un nombre équilibré d'unités de blindés, d'artillerie, de génie, de transmissions, d'infanterie, d'hélicoptères et de service de soutien.

Le 1er Régiment des transmissions du Canada (1 RTC) est établi à la BFC Kingston (Ont.) et figure au nombre des unités de soutien divisionnaire dont le rôle consiste à fournir les systèmes de communications en campagne, l'appui électronique tactique et les services de soutien administratif essentiels au quartier général d'une force opérationnelle à qui il incomberait de commander deux brigades ou plus.

Les établissements d'entraînement de la FMC comprennent le Centre d'entraînement au combat à la BFC Gagetown, le Centre des opérations aéroportées du Canada à la BFC Edmonton (Alb.), l'école d'artillerie de défense antiaérienne à la BFC Chatham (N.-B.) ainsi que les écoles de combat au camp Wainwright (Alb.) et aux BFC Shilo, Petawawa et Valcartier.

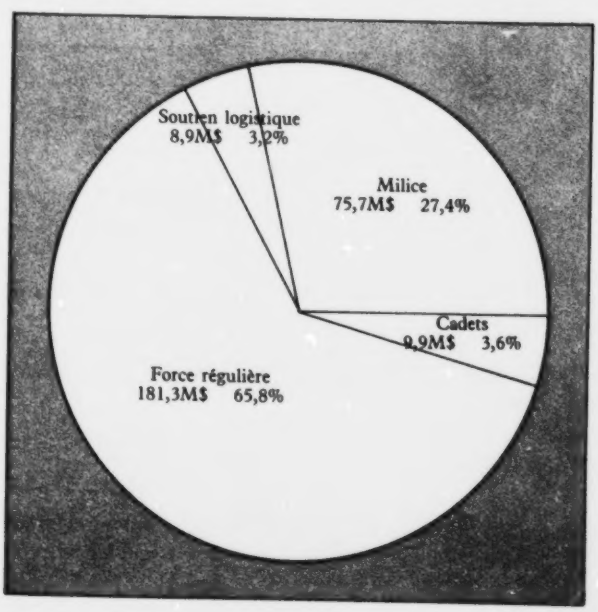
La FMC dirige les opérations de huit bases. Il s'agit des BFC Calgary et Suffield (Alb.) ainsi que Shilo, Petawawa, London, Montréal, Valcartier et Gagetown.

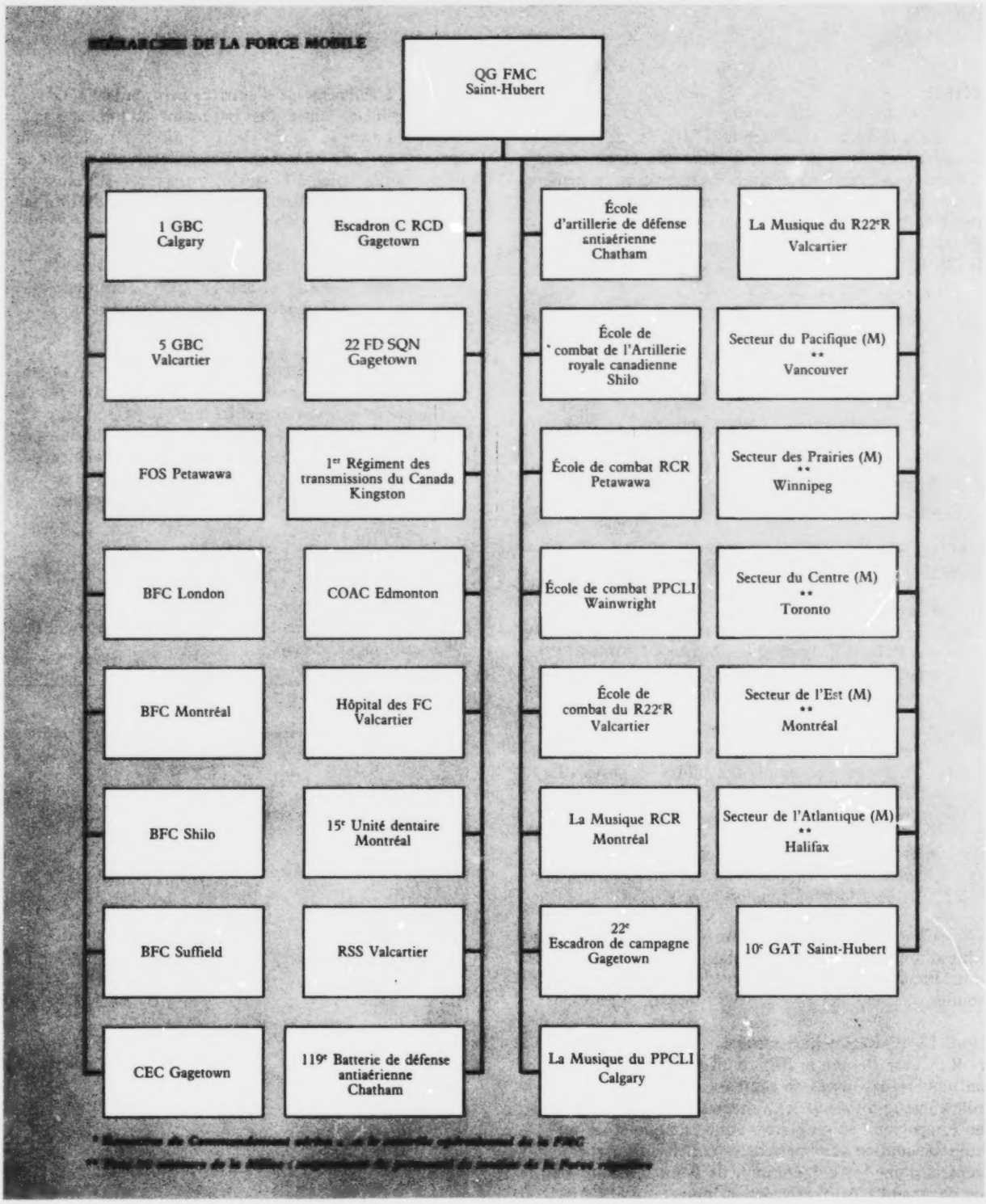
Le 10e Groupement aérien tactique (10 GAT) est une formation du Commandement aérien (C Air) placée sous le contrôle opérationnel de la FMC. Ce groupe fournit aux formations terrestres les services de transport aérien par hélicoptère requis et affecte en permanence un escadron au sein des trois groupes-brigades ainsi qu'un escadron d'entraînement à la BFC Gagetown.

BUDGET

Pour mener ses opérations, la FMC disposait pour l'année financière 1985-1986 d'un budget total de 275,8 millions de dollars.

Budget de la FMC




HIÉRARCHIE DE LA FORCE MOBILE
QG FMC
Saint-Hubert
1 GBC
Calgary
Escadron C RCD
Gagetown
École
d'artillerie de défense
antiaérienne
Chatham
La Musique du R22eR
Valcartier
5 GBC
Valcartier
22 FD SQN
Gagetown
École de
combat de l'Artillerie
royale canadienne
Shilo
Secteur du Pacifique (M)
**
Vancouver
FOS Petawawa
1er Régiment des
transmissions du Canada
Kingston
École de combat RCR
Petawawa
Secteur des Prairies (M)
**
Winnipeg
BFC London
COAC Edmonton
École de combat PPCLI
Wainwright
Secteur du Centre (M)
**
Toronto
BFC Montréal
Hôpital des FC
Valcartier
École de
combat du R22eR
Valcartier
Secteur de l'Est (M)
**
Montréal
BFC Shilo
15e Unité dentaire
Montréal
La Musique RCR
Montréal
Secteur de l'Atlantique (M)
**
Halifax
BFC Suffield
RSS Valcartier
22e
Escadron de campagne
Gagetown
10e GAT Saint-Hubert
CEC Gagetown
119e Batterie de défense
antiaérienne
Chatham
La Musique du PPCLI
Calgary

PERSONNEL

Membres de la Force régulière	17 883
Membres de la Milice	17 445
Employés civils du MDN	5 959
TOTAL	41 287

Des membres du 2 R22eR marchent à l'ennemi pendant RV 85

OPÉRATIONS ET FORMATION

Opérations

En 1985, les unités de la FMC ont participé à un grand nombre d'opérations, d'exercices et d'activités diverses.

Au nombre des opérations les plus importantes, mentionnons :

- *L'opération Snow Goose* — Au mois de mars, le 3e Bataillon, Royal 22e Régiment (3 R22eR), en poste à la BFC Valcartier, s'est joint à la Force des Nations Unies chargée du maintien de la paix à Chypre. Cette affectation a pris fin en septembre lorsque les membres du 2e Régiment, Royal Canadian Horse Artillery (2 RCHA), de la BFC Petawawa, ont assuré la relève.

- *Le renforcement des Forces canadiennes en Europe (FCE)* — Suite à l'autorisation d'augmenter l'effectif des FCE, la FMC a déployé 696 militaires supplémentaires en République fédérale d'Allemagne (R.F.A.).

- *Les visites royales et les visites officielles* — La FMC a fourni des services de soutien en matière de personnel et de logistique à l'occasion de cinq visites officielles et du séjour au Canada de Sa Majesté la reine mère Elizabeth, et de Son Altesse Royale le prince Philip, duc d'Édimbourg.

Entraînement

En 1985, chacune des brigades de la FMC a organisé d'importants exercices d'entraînement collectif afin d'améliorer les capacités des militaires et des unités en matière de combat. L'exercice *Rendezvous 85 (RV 85)*, le principal rassemblement des formations de la FMC, s'est déroulé au camp Wainwright et à la BFC Suffield d'avril à juin.

D'autre part, les unités de la FMC ont également mené plusieurs exercices dans le Nord et ont participé à des programmes d'échange avec l'Australie, la France, la Norvège et le Royaume-Uni. Ces échanges se sont faits entre des groupes ayant au plus l'importance d'une compagnie et ont entraîné la participation des membres de l'artillerie, des blindés, du génie, des transmissions et de l'infanterie.

Les autres activités qui ont eu lieu pendant l'année dans le domaine de l'entraînement sont les suivantes :

- plus de 300 membres de la Force régulière et de la Réserve de la FMC se sont joints au 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4 GBMC) durant les exercices d'automne parrainés par l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) en Europe;

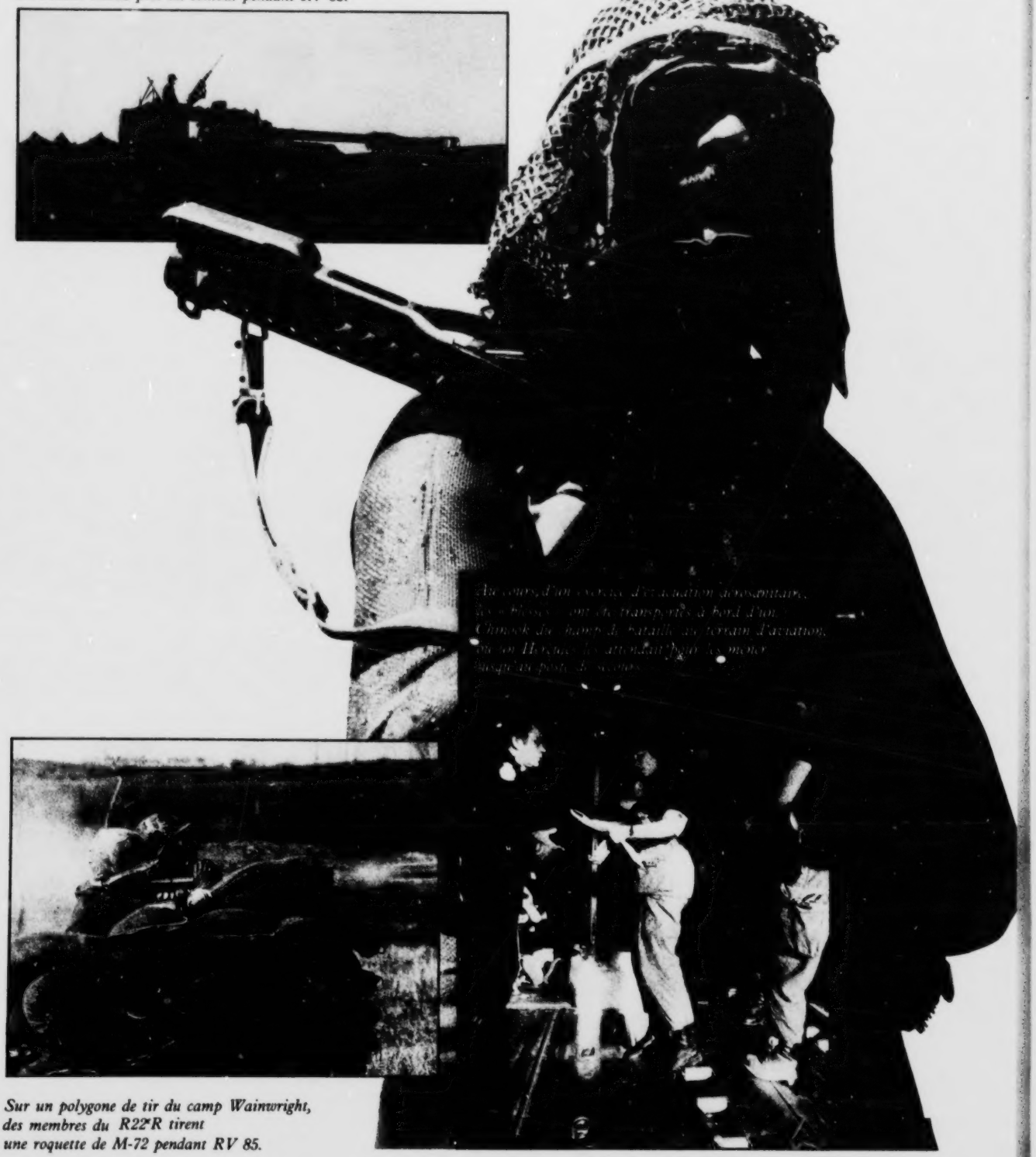
- la compagnie A du 2e Bataillon, Royal 22e Régiment (2 R22eR), à Valcartier s'est rendue en Norvège à deux reprises, soit en février et mars et plus tard en septembre, pour participer aux exercices *Cold Winter* et *Bar Frost*, respectivement;

- en janvier, le 1er Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, a été déployé en Alaska pour participer à l'exercice *Brim Frost*;

- en mars et en avril, les membres du Régiment aéroporté du Canada (RAC) ont été déployés à Fort Bliss, au Texas, pour participer à l'exercice *Nimrod Caper*. Chaque année, le RAC doit prendre part à un exercice de déploiement à grande distance afin d'être prêt à appuyer les opérations des Nations Unies en situation de crise; et

- une section d'infanterie du 2 R22eR, a cette année représenté le Canada lors des compétitions de l'infanterie du Commandement de l'Europe du Nord qui se sont déroulées en Norvège durant le mois de septembre. Dix équipes représentant six pays ont pris part à cette compétition ou le Canada est arrivé deuxième au classement général.

Un obusier M109 prêt au combat pendant RV 85.



Sur un polygone de tir du camp Wainwright, des membres du R22eR tirent une roquette de M-72 pendant RV 85.

Rendezvous 85

L'exercice *RV 85*, la plus importante concentration de troupes canadiennes depuis la guerre de Corée, a constitué la principale activité d'entraînement organisée par la FMC en 1985. Environ 14 000 militaires provenant surtout du 1 GBC, du 5 GBC et de la FOS ont participé à cet exercice qui s'est déroulé au camp Wainwright et à la BFC Suffield, de la mi-avril à la fin juin.

Cet exercice a permis aux commandants et aux troupes des armes de combat de s'entraîner aux manœuvres de combat jusqu'au niveau des divisions. Il s'agit du troisième exercice de cette série et du plus important mené jusqu'à maintenant. Il a également permis à la FMC de réaliser d'importants exploits en matière de logistique. En effet, plus de 10 000 militaires, 4 000 véhicules et 90 hélicoptères ont été déployés depuis les bases de la FMC jusqu'à Wainwright et Suffield. En outre, plus de 41 000 tonnes d'approvisionnements et d'équipement ont été transportés par rail et par air, et à bord d'avions de fret CC-137 et d'appareils *Hercules*.

Au cours de cet exercice, la FMC a reçu du renfort des membres du Commandement des communications des Forces canadiennes, de la Milice ainsi que des Réserves aérienne et des communications. Par ailleurs, le Groupe de chasse, le 10 GAT et le Groupe Transport aérien ont fourni des aéronefs.

L'exercice *RV 85* a également exigé la participation de nos alliés. Un bataillon d'infanterie de la U.S. Army, trois escadrons de la U.S. Air Force et des experts-conseils américains en guerre électronique ont pris part aux manoeuvres. Quarante-cinq soldats australiens ont joué le role d'arbitre au cours de cet exercice auquel ont également participé des représentants du Royaume-Uni et de la R.F.A.

L'exercice *RV 85* avait pour but d'exercer les formations et les unités de la Force régulière de la FMC dans toutes les phases de guerre (l'avance, l'attaque, la défense et le retrait des troupes), jusqu'au niveau des divisions. Il a permis aux commandants et aux troupes de s'entraîner aux manœuvres de combat élémentaires et collectives lors de diverses activités intensives. Par ailleurs, les unités de combat chargées des services de soutien ont dû relever l'important défi d'assurer les services de soutien logistique et administratif requis dans des situations de combat simulé.

L'exercice comprenait trois étapes. Au cours de la première, les unités et les formations ont pu s'entraîner au niveau de la brigade. Les activités prévues ont nécessité la participation des troupes d'artillerie et des unités de génie de campagne. De plus, les unités d'infanterie et de blindés se sont entraînées de concert et le personnel du quartier général et des unités de transmissions a participé à un exercice de poste de commandement.

Lors de la deuxième étape de l'exercice, baptisée *Proud Warrior*, les troupes divisionnaires se sont familiarisées avec les techniques d'attaque et de défense. Pour ce faire, la division comprenait deux brigades et était appuyée par des hélicoptères et des avions de chasse. Le rôle d'adversaire avait été confié au 5 GBC.

La troisième et dernière étape, baptisée *Antelope*, a été un exercice de tir réel mettant en action des groupes de combat. Muni de munitions que ses membres tiraient sur des cibles fixes, chaque bataillon d'infanterie, accompagné d'un escadron blindé et appuyé par des troupes d'artillerie et des avions de chasse, a marché sur l'ennemi et s'est lancé plusieurs fois à l'assaut sur un parcours de 25 km.

L'exercice *RV 85* a permis de tirer de nombreuses leçons dans tous les domaines opérationnels. Il a non seulement contribué de façon importante à accroître l'état de préparation des forces terrestres, mais a également permis de mettre de nouvelles méthodes à l'essai.

Perfectionnement de l'instruction

Le Centre de perfectionnement de l'instruction, situé à la BFC Gagetown, assure des services de perfectionnement de l'instruction aux membres de la FMC. En 1985, il a fait l'acquisition et procédé à la mise a l'essai de nombreux simulateurs pour l'entraînement des troupes en campagne et de cibles guidées pour l'entraînement des tireurs d'élite. De plus, le personnel du

Centre a mis en oeuvre un programme de validation des principaux cours offerts afin de s'assurer que l'instruction dispensée répond aux besoins opérationnels. Au besoin, le personnel procédera également à la refonte intégrale des programmes de formation.

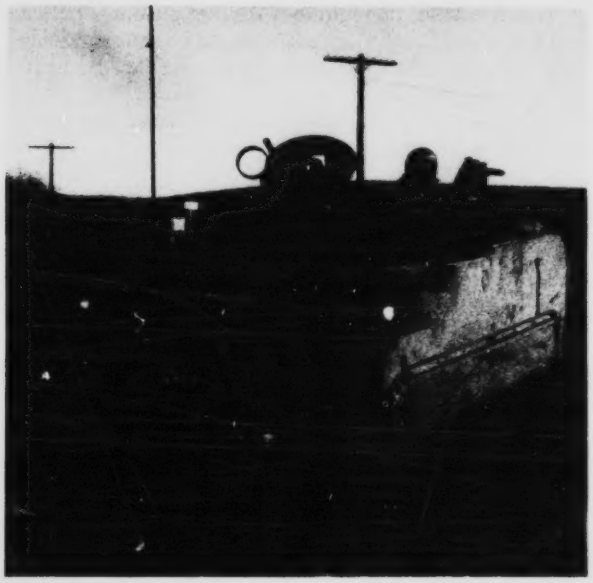
Instruction individuelle

En 1985, la FMC a poursuivi son programme d'instruction individuelle. La gamme de cours offerts comprenait, entre autres, des cours d'instruction élémentaire pour les métiers des armes de combat, divers cours de parachutisme élémentaires et avancés et des cours de métier et de classification offerts respectivement dans les écoles de combat, au Centre des opérations aéroportées du Canada et au Centre d'entraînement au combat.

Les activités d'instruction de la FMC comprenaient également :

- *Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes (PIEJ)* — La FMC a participé à la réalisation des objectifs du programme gouvernemental de création d'emplois en offrant des cours d'instruction de recrue et des cours élémentaires relatifs aux métiers des armes de combat à certains des participants au PIEJ. Certains participants se sont également vus offrir des emplois au sein des unités de la FMC;

- *Équipe de parachutistes des Forces canadiennes Skyhawks* — Cette équipe a fait 55 démonstrations aux quatre coins du pays ainsi qu'aux États-Unis;



Un véhicule de reconnaissance Lynx parcoure un terrain accidenté pendant RV 85.

- *Programme d'éducation physique des Forces canadiennes (FC)* — Le Programme d'éducation physique des Forces canadiennes, baptisé Expres, a été mis en application au sein de la FMC. En 1985, certains militaires faisant partie des diverses unités ont reçu la formation d'évaluateurs d'éducation physique. Les membres du personnel de la section d'éducation physique au Quartier général de la Défense nationale à Ottawa (Ont.) ont conçu les lignes directrices ajoutées cette année au programme Expres.

MILICE

Rôle

Le rôle de la Milice consiste à renforcer la puissance de dissuasion des FC et à appuyer ces dernières dans l'exécution de leurs missions et activités permanentes en temps de paix.

Organisation

Au Canada, la Milice est organisée en cinq secteurs qui se subdivisent en 22 districts: Secteur du Pacifique (la Colombie-Britannique); Secteur des Prairies (l'Alberta, la Saskatchewan, le Manitoba et l'ouest de l'Ontario jusqu'à l'entrée des Grands Lacs); Secteur du Centre (le reste de l'Ontario); Secteur de l'Est (le Québec) et Secteur de l'Atlantique (les provinces de l'Atlantique). Les quartiers généraux des districts de la Milice exercent le contrôle des unités qui leur sont affectées.

La Milice compte 17 445 membres, officiers et non-officiers, répartis dans 117 grandes unités et 14 petites, ainsi que dans 52 fanfares et les divers quartiers généraux de secteur et de district.

Instruction

L'instruction et l'avancement dans la carrière des miliciens se font par le truchement des programmes d'instruction et de profil de carrière de la Milice. À l'heure actuelle, un grand projet a été mis en œuvre afin d'assurer que ces profils se conforment aux normes établies en matière de mobilisation, ce qui permettra à la Milice d'être mieux en mesure de venir grossir les rangs de la Force régulière.

Un certain nombre d'établissements se chargent de l'instruction individuelle des miliciens. Il s'agit du Service de l'instruction des FC, du Centre d'entraînement au combat, du Centre des opérations aéroportées du

Canada, des Écoles nationales de qualification de la Milice et des Écoles régionales des gradés et des métiers. En 1985, plus de 2 000 miliciens ont suivi le cours national des gradés et plus de 6 000 d'entre eux ont fréquenté les Écoles régionales des gradés et des métiers. Dans le cadre des activités d'instruction collective, certains exercices, menés au sein des unités et des districts, ont précédé les rassemblements annuels de la Milice qui ont eu lieu en six endroits différents durant le mois d'août.

Europe

Cette année, la Milice a envoyé plus de 105 de ses membres, officiers et non-officiers, en R.F.A. pour augmenter l'effectif du 4 GBMC lors des manoeuvres d'automne organisées par l'OTAN. La Milice a également fourni un peloton opérationnel de défense et de sécurité afin d'appuyer les opérations du quartier général du groupe-brigade.

Confédération interalliée des officiers de Réserve

Pendant l'été, trois équipes canadiennes se sont rendues à Oslo, en Norvège, pour participer aux épreuves du pentathlon militaire parrainé par la Confédération interalliée des officiers de Réserve. L'une de ces trois équipes est arrivée sixième au classement général. Trente-huit équipes représentant neuf pays ont pris part à cette compétition.

Garde de cérémonie

Cet été encore, la Milice a monté la garde devant la résidence du Gouverneur général du Canada ainsi que sur la Colline du Parlement. La Garde se compose d'une compagnie des deux régiments d'infanterie affectés au service du Gouverneur général et est accompagnée par la Musique de la Garde de cérémonie, qui comprend 90 membres recrutés à l'échelle nationale. En plus de défiler tous les jours sur la Colline du Parlement, la Garde de cérémonie a participé à de nombreuses autres cérémonies dans la capitale nationale.

Exercices

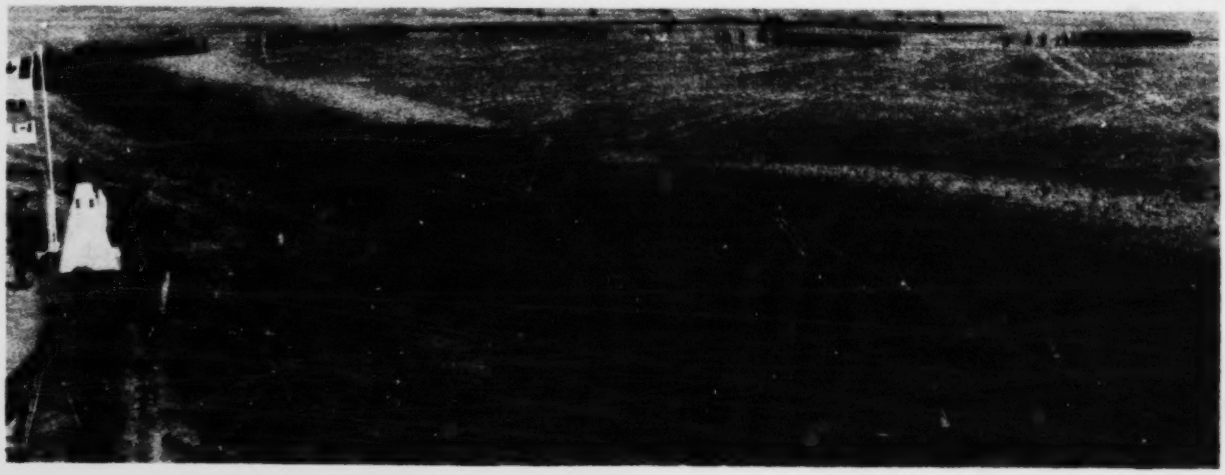
Au nombre des exercices auxquels la Milice a participé en 1985 mentionnons les suivants :

- *RV 85* — Environ 900 miliciens ont pris part à cet exercice;
- *Exercice visant le maintien de la souveraineté nationale* — Durant l'été, les miliciens de la Région du Centre ont mené un exercice de souveraineté nationale dans le Nord. En juillet et en août, 30 miliciens et trois membres du personnel de soutien de la Force régulière ont parcouru une distance de 600 km à bord d'une embarcation d'assaut, se rendant de Lupin Mine sur le lac Contwoyto dans les Territoires du Nord-Ouest (T. N.-O.), à la baie Byron, sur la côte sud de l'île Victoria (T. N.-O.).

Aide aux autorités civiles

Au mois de juin, les FC ont été appelées à venir en aide à la province de l'Ontario à la suite de la tornade qui a dévasté la région de Barrie. Des miliciens en poste dans cette région, *The Grey and Simcoe Foresters*, ainsi que d'autres soldats de la Milice qui suivaient des cours à la BFC Borden ont prêté main-forte à la collectivité de Barrie.

Plus de 11 000 participants à l'exercice RV 85 défilent, en ordre de division, devant le commandant de la Force mobile.



ACTIVITÉS DE LA RÉGION DE L'EST

Le commandant de la FMC est aussi commandant de la Région de l'Est. Celle-ci coordonne les missions d'aide militaire menées à la demande d'autres ministères du gouvernement fédéral, des autorités provinciales et d'organismes civils. En 1985, la Région de l'Est a coordonné plus de 10 vols de secours, répondu à 20 demandes de neutralisation d'explosifs et reçu plus de 130 demandes de services spécialisés dans d'autres domaines.

MATÉRIEL

En 1985, les unités de la FMC ont acquis le matériel suivant :

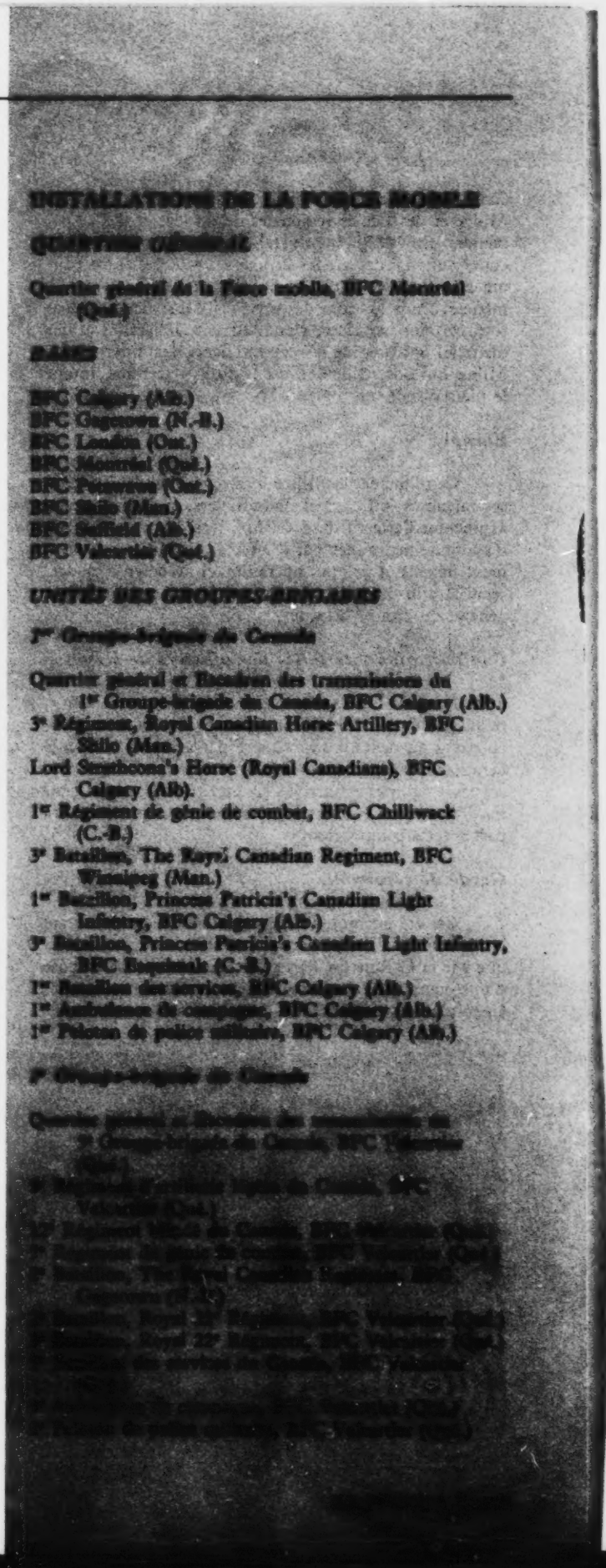
- *Véhicules logistiques moyens à roues (camions de 2½ tonnes) à usage spécial* — La plupart de ces véhicules avaient été livrés aux unités de la FMC à la fin de l'année. Les autres devraient lui être livrés au début de 1986.

- *Transporteurs tout-terrain BV 206* — Au mois de décembre, la FMC prenait livraison de 83 de ces véhicules articulés de fabrication suédoise. Les dernières livraisons au sein de la FMC doivent s'effectuer au début de 1986. Le MDN a acheté 100 de ces transporteurs tout-terrain dont les troupes canadiennes se serviront pendant des exercices d'entraînement à la guerre d'hiver et des opérations menées sur terrain à faible traficabilité en Norvège et au Canada.

- *Véhicules militaires légers polyvalents — version canadienne du Iltis* — Le 2 RCHA a été la première unité à recevoir des véhicules *Iltis*, modèle canadien devant servir à des fins opérationnelles. Ces véhicules de fabrication canadienne de ½ tonne métrique remplaceront les jeeps M38A1, version canadienne, et M151A2, en service depuis de nombreuses années. Les livraisons, déjà en cours, devraient se terminer au début de 1987.

- *Obusiers de 155 mm* — Les membres du 5e Régiment d'artillerie légère du Canada, en poste à la BFC Valcartier, ont acquis 18 obusiers autopropulsés de 155 mm, des véhicules auxiliaires chenillés ainsi que les services de soutien connexes en matière de logistique.

- *Excavateurs à usage multiple*—Les unités de génie de campagne de la FMC ont acquis deux nouveaux excavateurs.



FORCE D'OPÉRATIONS SPÉCIALES (FOS)

Quartier général et Escadron des transmissions de la Force d'opérations spéciales, BFC Petawawa (Ont.)
2e Régiment, Royal Canadian Horse Artillery, BFC Petawawa (Ont.)
8th Canadian Hussars (Princess Louise's), BFC Petawawa (Ont.)
2e Régiment de génie de combat, BFC Petawawa (Ont.)
1er Bataillon, The Royal Canadian Regiment, BFC London (Ont.)
Régiment aéroporté du Canada, BFC Petawawa (Ont.)
2e Bataillon des services, BFC Petawawa (Ont.)
2e Ambulance de campagne, BFC Petawawa (Ont.)
2e Peloton de police militaire, BFC Petawawa (Ont.)

UNITÉS

Centre d'entraînement au combat, BFC Gagetown (N.-B.)
Escadron C, Royal Canadian Dragoons, BFC Gagetown (N.-B.)
22e Escadron de campagne, BFC Gagetown (N.-B.)
1er Régiment des transmissions du Canada, BFC Kingston (Ont.)
Centre des opérations aéroportées du Canada, BFC Edmonton (Alb.)
Hôpital des Forces canadiennes Valcartier, BFC Valcartier (Qué.)
15e Unité dentaire, BFC Montréal (Qué.)
Dépôt régional de matériel médical, BFC Valcartier (Qué.)
119e Batterie de défense antiaérienne, BFC Chatham (N.-B.)
École d'artillerie de défense antiaérienne, BFC Chatham (N.-B.)

ÉCOLES DE COMBAT

École de combat de l'Artillerie royale canadienne, BFC Shilo (Man.)
École de combat, The Royal Canadian Regiment, BFC Petawawa (Ont.)
École de combat du Princess Patricia's Canadian Light Infantry, BFC Calgary, Détachement Wainwright (Alb.)
École de combat du Royal 22e Régiment, BFC Valcartier (Qué.)

MUSIQUES

La Musique de l'Artillerie royale canadienne, BFC Montréal (Qué.)
La Musique, The Royal Canadian Regiment, BFC Gagetown (N.-B.)
La Musique du Princess Patricia's Canadian Light Infantry, BFC Calgary (Alb.)
La Musique du Royal 22e Régiment, BFC Valcartier (Qué.)

SECTEURS ET QUARTIERS GÉNÉRAUX DE LA MILICE

Secteur du Pacifique (Milice), Vancouver (C.-B.)
Secteur des Prairies (Milice), Winnipeg (Man.)
Secteur du Centre (Milice), Toronto (Ont.)
Secteur de l'Est (Milice), Montréal (Qué.)
Secteur de l'Atlantique (Milice), Halifax (N.-É.)

UNITÉS DE LA MILICE

Secteur du Pacifique (Milice)

Quartier général — Milice du Pacifique, Vancouver (C.-B.)

District de Vancouver

Quartier général Milice — District Vancouver, Vancouver (C.-B.)
The British Columbia Regiment, Vancouver (C.-B.)
15e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Vancouver (C.-B.)
6e Escadron de génie de campagne (M), Vancouver-Nord (C.-B.)
The Royal Westminster Regiment, New Westminster (C.-B.)
The Seaforth Highlanders of Canada, Vancouver (C.-B.)
12e Bataillon des services (Vancouver), Richmond (C.-B.)
12e Compagnie médicale (Vancouver), Vancouver (C.-B.)

District de Victoria

Quartier général de la Milice — District Victoria, Victoria (C.-B.)
5e Batterie de campagne (Colombie-Britannique), RCA, Victoria (C.-B.)
The Canadian Scottish Regiment (Princess Mary's), Victoria (C.-B.)
11e Bataillon des services (Victoria), Victoria (C.-B.)
11e Compagnie médicale (Victoria), Victoria (C.-B.)

Unités autonomes

The British Columbia Dragoons, Kelowna (C.-B.)
44e Escadron de génie (M), Trail (C.-B.)
The Rocky Mountain Rangers, Kamloops (C.-B.)

Secteur des Prairies (Milice)

Quartier général — Milice des Prairies, Winnipeg (Man.)

District de Thunder Bay

Quartier général de la Milice — District Thunder Bay, Thunder Bay (Ont.)
The Lake Superior Scottish Regiment, Thunder Bay (Ont.)
18e Bataillon des services (Thunder Bay), Thunder Bay (Ont.)
18e Compagnie médicale (Thunder Bay), Thunder Bay (Ont.)

District du Manitoba

Quartier général de la Milice — District du Manitoba, Winnipeg (Man.)
The Fort Garry Horse, Winnipeg (Man.)
26e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Brandon (Man.)
116e Batterie autonome de campagne, RCA, Kenora (Ont.)
21e Escadron de génie de campagne (M), Flin Flon (Man.)
The Royal Winnipeg Rifles, Winnipeg (Man.)
The Queen's Own Cameron Highlanders of Canada, Winnipeg (Man.)
17e Bataillon des services (Winnipeg), Winnipeg (Man.)
17e Compagnie médicale (Winnipeg), Winnipeg (Man.)

District de la Saskatchewan

Quartier général de la Milice — District Saskatchewan, Regina (Sask.)
The Saskatchewan Dragoons, Moose Jaw (Sask.)
10e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Regina (Sask.)
The North Saskatchewan Regiment, Saskatoon (Sask.)
The Royal Regina Rifles, Regina (Sask.)
16e Bataillon des services (Saskatchewan), Regina (Sask.)
16e Compagnie médicale (Regina), Regina (Sask.)

District du nord de l'Alberta

Quartier général de la Milice — District Nord Alberta, Edmonton (Alb.)
20e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Edmonton (Alb.)
8e Régiment de génie de campagne (M), Edmonton (Alb.)
The Loyal Edmonton Regiment (4e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry), Edmonton (Alb.)
15e Bataillon des services (Edmonton), Edmonton (Alb.)
15e Compagnie médicale (Edmonton), Edmonton (Alb.)

District du sud de l'Alberta

Quartier général de la Milice — District Sud Alberta, Calgary (Alb.)
The South Alberta Light Horse (RCAC), Medicine Hat (Alb.)
The King's Own Calgary Regiment (RCAC), Calgary (Alb.)
20e Batterie autonome de campagne, RCA, Lethbridge (Alb.)
The Calgary Highlanders, Calgary (Alb.)
14e Bataillon des services (Calgary), Calgary (Alb.)

Secteur du Centre (Milice)

Quartier général — Milice du Centre, Toronto (Ont.)

District de Toronto

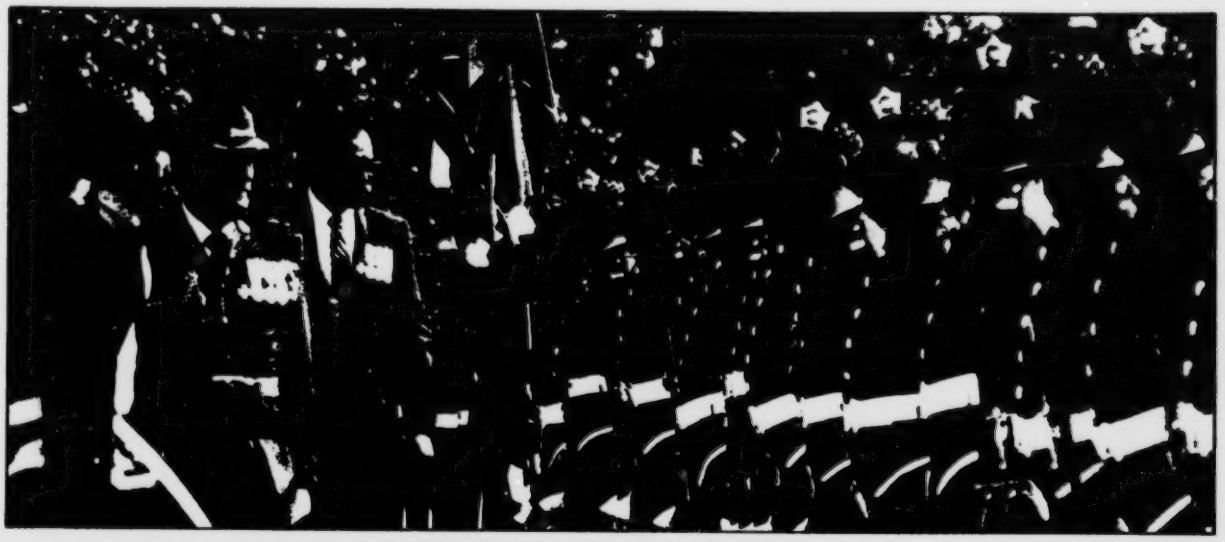
Quartier général de la Milice — District Toronto, Toronto (Ont.)
The Governor General's Horse Guards, Toronto (Ont.)
The Ontario Regiment (RCAC), Oshawa (Ont.)
The Queen's York Rangers (RCAC), Toronto (Ont.)
7e Régiment de Toronto, RCA, Toronto (Ont.)
2e Régiment de génie de campagne (M), Toronto (Ont.)
The Queen's Own Rifles of Canada, Toronto (Ont.)
The Royal Regiment of Canada, Toronto (Ont.)
The Hastings and Prince Edward Regiment, Belleville (Ont.)
48th Highlanders of Canada, Toronto (Ont.)
The Toronto Scottish Regiment, Toronto (Ont.)
25e Bataillon des services (Toronto), Toronto (Ont.)
25e Compagnie médicale (Toronto), Toronto (Ont.)

District de Hamilton

Quartier général de la Milice — District Hamilton, Hamilton (Ont.)
11e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Guelph (Ont.)
The Royal Hamilton Light Infantry (Wentworth Regiment), Hamilton (Ont.)
The Lincoln and Welland Regiment, St. Catharines (Ont.)
The Lorne Scots (Peel, Dufferin and Halton Regiment), Brampton (Ont.)
The Argyll and Sutherland Highlanders of Canada (Princess Louise's), Hamilton (Ont.)
23e Bataillon des services (Hamilton), Hamilton (Ont.)
23e Compagnie médicale (Hamilton), Hamilton (Ont.)

District de London

Quartier général de la Milice — District London, London (Ont.)



Le nouveau lieutenant-gouverneur de l'Ontario, l'honorable Lincoln Alexander, passe en revue les troupes des Argyll and Sutherland Highlanders of Canada (Princess Louise's) après la cérémonie de son investiture, à Toronto. La Garde d'honneur était aussi formée de membres d'une autre unité de la Milice, la Royal Hamilton Light Infantry (Wentworth Regiment).

The Elgin Regiment, St. Thomas (Ont.)
1st Hussars, London (Ont.)
56e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Brantford (Ont.)
4e Bataillon, The Royal Canadian Regiment (London and Oxford Fusiliers), London (Ont.)
The Highland Fusiliers of Canada, Cambridge (Ont.)
The Grey and Simcoe Foresters, Owen Sound (Ont.)
22e Bataillon des services (London), London (Ont.)

District d'Ottawa

Quartier général de la Milice — District Ottawa, Ottawa (Ont.)
30e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Ottawa (Ont.)
3e Escadron de génie de campagne (M), Ottawa (Ont.)
Governor General's Foot Guards, Ottawa (Ont.)
The Princess of Wales' Own Regiment, Kingston (Ont.)
The Brockville Rifles, Brockville (Ont.)
The Lanark and Renfrew Scottish Regiment, Pembroke (Ont.)
Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders, Cornwall (Ont.)
The Cameron Highlanders of Ottawa, Ottawa (Ont.)
28e Bataillon des services (Ottawa), Ottawa (Ont.)

District du nord de l'Ontario

Quartier général de la Milice — District Nord Ontario, Sault-Ste-Marie (Ont.)
49e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Sault-Ste-Marie (Ont.)
The Algonquin Regiment, North Bay (Ont.)
2e Bataillon, Irish Regiment of Canada, Sudbury (Ont.)
26e Bataillon des services (North Bay), North Bay (Ont.)

District de Windsor

Quartier général de la Milice—District Windsor, Windsor (Ont.)
The Windsor Regiment (RCAC), Windsor (Ont.)
The Essex and Kent Scottish, Windsor (Ont.)
21e Bataillon des services (Windsor), Windsor (Ont.)

Secteur de l'Est (Milice)

Quartier général de la Milice — Secteur de l'Est, Montréal (Qué.)

District n° 1

Quartier général de la Milice — District n° 1 du Québec, Montréal (Québec)
The Royal Canadian Hussars (Montréal), Montréal (Qué.)
Le Régiment de Hull (RCAC), Hull (Qué.)
2e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Montréal (Qué.)
3e Régiment de génie de campagne (M), Montréal (Qué.)
The Black Watch (Royal Highland Regiment) of Canada, Montréal (Qué.)
The Canadian Grenadier Guards, Montréal (Qué.)

The Royal Montreal Regiment, Montréal (Qué.)
51e Bataillon des services du Canada (Montréal), Montréal (Qué.)
51e Compagnie médicale (Montréal), Montréal (Qué.)

District n° 2

Quartier général de la Milice — District n° 2 du Québec, Montréal (Qué.)
The Sherbrooke Hussars, Sherbrooke (Qué.)
62e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Shawinigan (Qué.)
9e Escadron de génie de campagne (M), Noranda (Qué.)
Le Régiment de Maisonneuve, Montréal (Qué.)
4e Bataillon, Royal 22e Régiment (Chateauguay), Montréal (Qué.)
6e Bataillon, Royal 22e Régiment, Saint-Hyacinthe (Qué.)
Les Fusiliers Mont-Royal, Montréal (Qué.)
Les Fusiliers de Sherbrooke, Sherbrooke (Qué.)
52e Compagnie médicale (Sherbrooke), Sherbrooke (Qué.)

District n° 3

Quartier général de la Milice — District n° 3 du Québec, Québec (Qué.)
12e Régiment blindé du Canada (Milice), Trois-Rivières (Qué.)
6e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Lévis (Qué.)
10e Escadron de génie de campagne (M), Québec (Qué.)
Les Voltigeurs de Québec, Québec (Qué.)
Les Fusiliers du St-Laurent, Rimouski (Qué.)
Le Régiment de la Chaudière, Lévis (Qué.)
Le Régiment du Saguenay, Jonquière (Qué.)
55e Bataillon des services du Canada (Québec), Québec (Qué.)
55e Compagnie médicale (Québec), Québec (Qué.)

Secteur de l'Atlantique (Milice)

Quartier général, Milice de l'Atlantique, Halifax (N.-É.)

District ouest de la Nouvelle-Écosse

Quartier général de la Milice — District Ouest Nouvelle-Écosse, Halifax (N.-É.)
1er (Halifax Dartmouth) Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Halifax (N.-É.)
84e Batterie autonome, RCA, Yarmouth (N.-É.)
The Princess Louise's Fusiliers, Halifax (N.-É.)
The West Nova Scotia Regiment, Aldershot (N.-É.)
1er Bataillon, The Nova Scotia Highlanders (North), Truro (N.-É.)
33e Bataillon des services (Halifax), Halifax (N.-É.)

District du Cap-Breton

Quartier général de la Milice — District Cap-Breton, Sydney (N.-É.)
45e Escadron de génie de campagne (M), Sydney (N.-É.)
2e Bataillon, The Nova Scotia Highlanders (Cape Breton), Sydney (N.-É.)
35e Bataillon des services (Sydney), Sydney (N.-É.)
35e Compagnie médicale (Sydney), Sydney (N.-É.)

District ouest du Nouveau-Brunswick

Quartier général de la Milice — District Ouest Nouveau-Brunswick, Saint John (N.-B.)
3e Régiment d'artillerie de campagne, RCA, Saint John (N.-B.)
1er Bataillon, The Royal New Brunswick Regiment (Carleton & York), Fredericton (N.-B.)
31e Bataillon des services (Saint John), Saint John (N.-B.)

District est du Nouveau-Brunswick

Quartier général de la Milice — District Est Nouveau-Brunswick, Moncton (N.-B.)
8th Canadian Hussars (Princess Louise's) (Militia), Moncton (N.-B.)
2e Bataillon, The Royal New Bruswick Regiment (North Shore), Bathurst (N.-B.)
32e Bataillon des services (Moncton), Moncton (N.-B.)

District de l'île-du-Prince-Édouard

Quartier général de la Milice — District île-du-Prince-Édouard, Charlottetown (Î.-P.-É.)
The Prince Edward Island Regiment (RCAC), Charlottetown (Î.-P.-É.)

District de Terre-Neuve

Quartier général de la Milice — District Terre-Neuve, St. John's (T.-N.)
56e Escadron de génie de campagne (M), St. John's (T.-N.)
1er Bataillon, The Royal Newfoundland Regiment, St. John's (T.-N.)
2e Bataillon, The Royal Newfoundland Regiment, Corner Brook (T.-N.)
36e Bataillon des services (Terre-Neuve), St. John's (T.-N.)

COMMANDEMENT AÉRIEN

RÔLE

Le Commandement aérien (C Air) a pour rôle fonctionnel de fournir des forces aériennes prêtes au combat, à l'appui des engagements pris par le Canada en matière de défense. En outre, le C Air exerce son autorité sur la Région des Prairies.

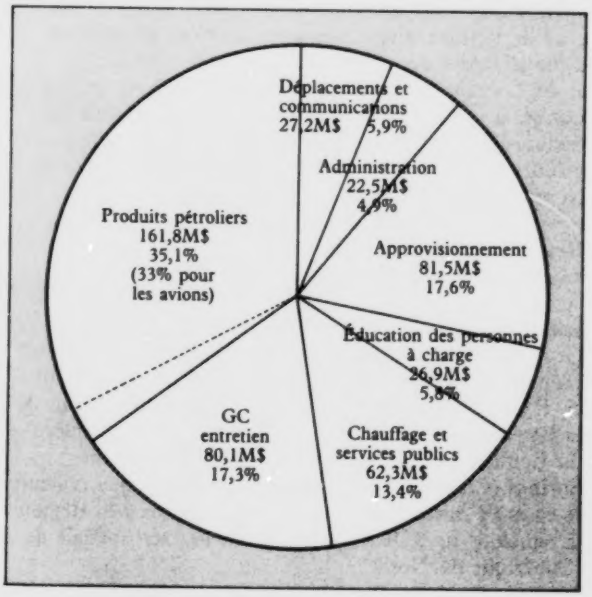
ORGANISATION

Le C Air se divise en six groupes aériens fonctionnels, relevant d'un quartier général situé à Winnipeg (Man.). Bien que le commandement opérationnel de certaines unités à l'étranger ait été confié aux Forces canadiennes en Europe (FCE) ou au Vice-chef de l'état-major de la Défense (VCED), le C Air est toutefois chargé d'assurer et de faire respecter la doctrine, les normes de maintenance des aéronefs, les normes des opérations aériennes et la sécurité des vols.

BUDGET

Le budget d'opérations et d'entretien du C Air pour l'année financière 1985-1986 était de 462,3 millions de dollars. Le commandant du C Air, le lieutenant-général D.M. McNaughton, est également responsable de l'administration de la Réserve aérienne, dont le budget est de 6,1 millions de dollars, et des corps de cadets de la Région des Prairies, qui ont un budget de l'ordre de 6,2 millions de dollars.

Budget du C Air



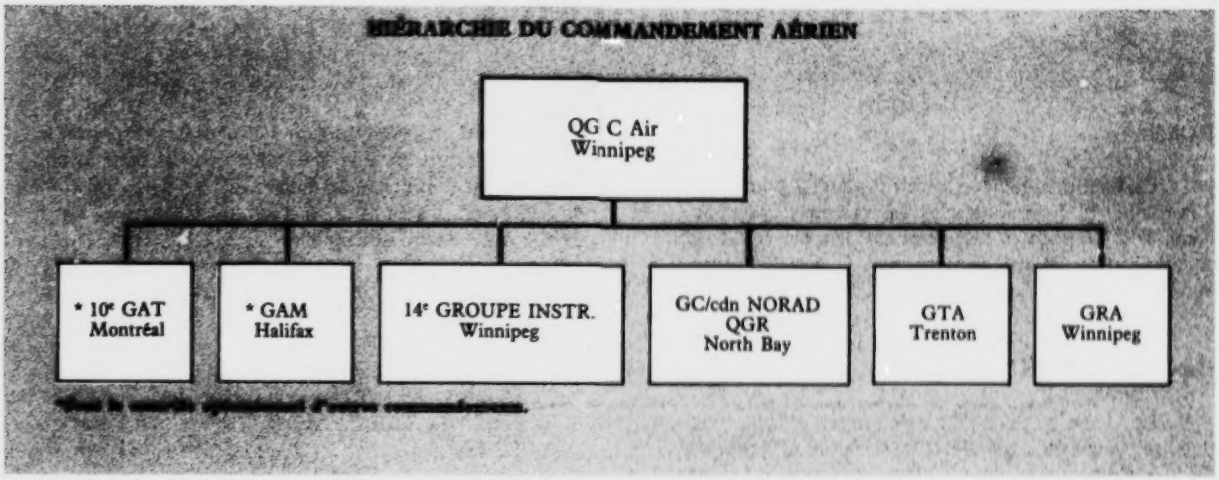
PERSONNEL

Membres de la Force régulière	22 575
Membres de la Réserve aérienne	949
Employés civils du MDN	7 866
TOTAL	31 390

ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX

En septembre 1985, le C Air a célébré son dixième anniversaire. Pour souligner l'événement, environ 100 000 personnes ont assisté, à la BFC Winnipeg, à un spectacle aérien auquel ont pris part, entre autres, les Snowbirds et des appareils CF-18.

Les Snowbirds aux commandes de leurs Tutor pendant leur quinzième saison de vol. Chaque été, l'équipe donne des spectacles aériens partout au Canada et aux États-Unis.



CHANGEMENTS APPORTÉS À L'INVENTAIRE DE L'ÉQUIPEMENT OPÉRATIONNEL

Avion de chasse CF-18

Les livraisons de CF-18 se sont poursuivies en 1985 et à la fin de l'année, 73 appareils avaient été livrés à la BFC Cold Lake (Alb.).

Hercules CC-130

Deux avions CC-130 *Hercules*, de modèle « H », ont été livrés en mars, en remplacement d'appareils perdus lors d'accidents.

Challenger

Le Canada a acheté 12 avions *Challenger* de la société Canadair, et les livraisons devraient débuter entre la fin de 1985 et le mois de mai 1986. Sept de ces appareils seront munis d'équipement de guerre électronique et confiés au 414e Escadron de guerre électronique, à la BFC North Bay (Ont.). Quatre autres seront affectés au 412e Escadron de transport, à la BFC Ottawa (Ont.), pour le transport des passagers. Enfin, le dernier Challenger servira de prototype d'expérimentation au Centre d'essais techniques (Aérospatiale), à la BFC Cold Lake.

Dash-8

En 1985, on a annoncé la signature d'un contrat pour l'acquisition de six avions *Dash 8* de la société *de Havilland*. Deux de ces appareils remplaceront les *Dash 7* assignés aux FCE; ils devraient être livrés en octobre et novembre 1986. Quatre autres appareils seront équipés de pupitres d'entraînement à la navigation ultra-modernes et confiés à l'École d'aérospatiale et de navigation des Forces canadiennes, à la BFC Winnipeg, où ils remplaceront des *Hercules*. La livraison de ces appareils s'échelonnera de novembre 1987 à mars 1988. Les quatre *Hercules* remplacés seront réaffectés à des tâches de transport.

GROUPE DE CHASSE

Rôle

Le rôle du Groupe de chasse (GC) est de fournir les chasseurs tactiques prêts au combat et le personnel opérationnel de soutien nécessaire pour assurer l'intégrité de l'espace aérien canadien, appuyer les activités d'entraînement opérationnel de la Force mobile (FMC) et du Commandement maritime (COMAR), et aider le Canada à respecter ses engagements envers l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) et le Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD).

Responsabilités

Le commandant du GC assure le commandement opérationnel de toutes les bases et unités assignées au Groupe et répond au commandant du C Air de l'état de préparation opérationnelle de toutes les forces de celui-ci. Il remplit également les fonctions de commandant de la Région canadienne du NORAD et, à ce titre, relève du Commandant en chef du NORAD, à Colorado Springs (Colorado). C'est à lui, par ailleurs, que revient le contrôle opérationnel des forces assignées à la Région canadienne du NORAD pour la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord.

Ressources

Pour s'acquitter des tâches qui lui incombent, le commandant du GC exerce son autorité sur les bases et unités suivantes :

BFC Chatham (N.-B.)

- 434e Escadron d'appui tactique (434 ETAC), équipé de CF-5 (déménagé de la BFC Bagotville (Qué.) en juin);
- escadrille de sauvetage de la base;
- 21e Escadron de radar; et
- Unité de pistage et d'identification des satellites.

BFC North Bay

- Quartier général du Groupe de chasse;
- Quartier général de la Région canadienne du NORAD, qui abrite les deux centres de contrôle des opérations régionales (Est et Ouest);
- 414e Escadron de guerre électronique, équipé de CC-117 *Falcon*, de CT-133 *Silver Star* et de CF-101 *Voodoo*; et
- École du contrôle des armes aériennes et des contre-mesures, dont des détachements sont situés à la SFC Falconbridge (Ont.) et à la BFC Cold Lake (depuis octobre, ces unités relèvent du 14e Groupe d'instruction).

BFC Bagotville

- 425e Escadron d'apppui tactique, équipé de CF-18;
- 433e Escadron d'appui tactique, équipé de CF-5; et
- escadrille de la base.

BFC Cold Lake

- 410e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique, équipé de CF-18;
- 419e Escadron d'entraînement à l'appui tactique, équipé de CF-5;
- 42e Escadron de radar;
- 10e Unité d'instruction technique appliquée; et
- escadrille de la base.

BFC Penhold (Alb.)

- 43e Escadron de radar.

SFC Goose Bay (Labrador)

- unité radar longue portée; et
- installations d'accueil des détachements des forces aériennes de la R.F.A. et du R.-U. qui s'y entraînent au vol tactique à basse altitude.

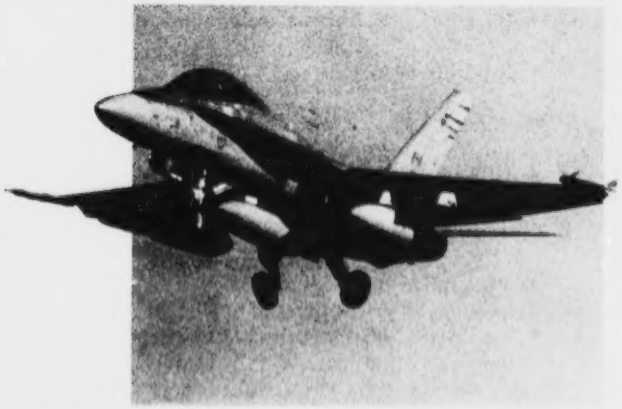
Autres unités

- vingt-quatre postes radar longue portée, répartis dans des bases et stations partout au Canada et formant le réseau de défense intégrée du continent nord (réseau CADIN/Pinetree). Dix-sept de ces stations seront fermées entre 1986 et 1988;
- militaires canadiens détachés dans quatre postes du réseau de pré-alerte avancée (DEW), disséminés d'un bout à l'autre de l'Arctique canadien.

Opérations et formation

Dans le cadre du programme d'intégration des CF-18, la formation du personnel s'est poursuivie en 1985. Le 410e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique a dispensé la formation sur CF-18 et les pilotes formés ont ensuite été affectés aux 439e et 425e Escadrons d'appui tactique, qui sont devenus opérationnels en 1985. Le 410e Escadron a également donné un cours de familiarisation à 10 officiers d'état-major. Enfin, le 419e Escadron d'entraînement à l'appui tactique a continué d'assurer la formation de base des pilotes de chasse, pour les CF-5 et CF-18.

En avril, le 425e Escadron d'appui tactique a été reformé à la BFC Bagotville et a commencé l'entraînement intensif de préparation au combat. En mai, l'Escadron faisait partie des forces en état d'alerte affectées au NORAD. Le 409e Escadron d'appui tactique, qui a cessé d'utiliser les CF-101 *Voodoo* à la BFC Comox (C.-B.), a été doté de CF-18 et reformé à la BFC Cold Lake; en juin, il a été affecté au 1er Groupe aérien du Canada, en République fédérale d'Allemagne (R.F.A.). Dès son arrivée en Europe, il s'est mis à l'entraînement opérationnel en vue de répondre à ses engagements envers l'OTAN. De plus, en décembre, le 439e Escadron a terminé son déploiement en Europe.



Décollage d'un CF-18 à la BFC Cold Lake. À la fin de 1985, le manufacturier avait livré 73 des chasseurs commandés.

Au cours de l'année dernière, le GC a également fourni des intercepteurs, des avions-cibles, des services de radar longue portée et des forces de commandement et de contrôle lors d'exercices au niveau d'une région du NORAD ou du continent nord-américain tout entier. Ces exercices complètent l'entraînement quotidien et permettent d'évaluer le système de défense aérienne.

Les forces du GC ont également participé à l'exercice *Copper Flag* d'entraînement à la guerre électronique, à la base aérienne de Tyndall (Floride).

Les CF-18 des 410e et 425e Escadrons ont participé à *Combat Archer*, un programme d'évaluation réelle de l'armement air-air, également à la base de Tyndall. Le but de ce programme était d'évaluer les systèmes d'armes du CF-18 et de donner aux pilotes une expérience dans l'utilisation des missiles air-air.

Le GC a aussi pris part à des exercices d'entraînement au combat aérien de grande envergure, dont l'exercice *Red Flag*, qui a été tenu à la base aérienne de Nellis (Nevada), et les deux exercices *Maple Flag*, qui ont eu lieu à la BFC Cold Lake.

En juin, le 434e Escadron a emménagé à la BFC Chatham et repris les opérations sur CF-5. Le 433e Escadron d'appui tactique (CF-5), de la BFC Bagotville, s'est déployé en Norvège en septembre dans le cadre de l'exercice *Mallard Safari*, au cours duquel on a procédé à une évaluation tactique des opérations sur CF-5. Le déploiement s'est déroulé avec l'aide d'appareils de ravitaillement en vol *Boeing 707* et d'avions de transport CC-130 *Hercules* du Groupe Transport aérien.

Enfin, en 1985, le GC a fourni un appui aux activités d'entraînement du COMAR et de la FMC. Des avions de contre-mesures électroniques ont simulé des attaques de missiles anti-navires et brouillé les systèmes de télécommunications embarqués et les systèmes radar, dans le cadre de manoeuvres du COMAR tenues au large des côtes canadiennes et à proximité des Bermudes. De même, les escadrons d'appui tactique ont collaboré étroitement avec des unités de la FMC au cours d'exercices tel que *Rendezvous 85 (RV 85)*.

Centres de contrôle des opérations régionales (CCOR)

Les centres de contrôle des opérations régionales (CCOR), entrés en service en 1984, ont accru leurs capacités en 1985. Les centres assurent une surveillance et un contrôle continuels de l'espace aérien canadien, à partir des données fournies par les radars à longue portée du réseau Pinetree et du réseau DEW et à l'aide de chasseurs assignés au NORAD, qui ont pour tâche d'intercepter et d'identifier les aéronefs inconnus.

Surveillance spatiale

En 1985, le Canada a contribué à assurer une surveillance spatiale grâce à l'Unité de pistage et d'identification des satellites, une unité hébergée de la BFC Chatham se trouvant à St. Margarets (N.-B.). À l'aide d'une caméra Baker-Nunn, le personnel de l'unité photographie certaines zones de l'espace afin de localiser les satellites. C'est également l'Unité qui exploite le Système d'identification des objets spatiaux, lequel enregistre les mesures photométriques de luminosité réfléchies par les satellites. Les données recueillies à St. Margarets sont retransmises au Système de détection et de poursuite dans l'espace du NORAD qui garde à jour des données précises sur les orbites et identifie les objets artificiels dans l'espace.

GROUPE AÉRIEN MARITIME

Rôle

Le Groupe aérien maritime (GAM), dont le quartier général se trouve à Halifax (N.-É.), a pour rôle de fournir des forces aéronavales prêtes au combat, à l'appui des opérations de défense et d'autres missions liées à la défense.

Responsabilités

Le commandant du GAM assure le contrôle opérationnel de toutes les bases et unités du Groupe. Il relève du commandant du C Air en ce qui a trait à l'état de préparation opérationnelle de toutes les forces du GAM et, en qualité de chef d'état-major (Air) au COMAR, il joue le rôle de conseiller principal auprès du comman-

dant du COMAR pour ce qui est des forces aériennes affectées à ce commandement.

Ressources

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le commandant du GAM dispose des ressources suivantes :

BFC Comox

- 407e Escadron de patrouille maritime (VP 407), équipé d'avions de patrouille à grande autonomie CP-140 *Aurora*;
- 33e Escadron polyvalent (VU 33), doté de CT-133 *Silver Star* et de CP-121 *Tracker* placés sous le contrôle opérationnel des Forces maritimes du Pacifique (FMAR(P)); et
- Mini-centre d'analyse et d'interprétation des données.

BFC Greenwood (N.-É.)

- 404e Escadron de patrouille et d'entraînement maritime (VP 404), doté d'avions CP-140 *Aurora*;
- 405e Escadron de patrouille maritime (VP 405), doté d'avions CP-140 *Aurora*;
- 415e Escadron de patrouille maritime (VP 415), doté d'avions CP-140 *Aurora*;
- Unité maritime d'essais et d'évaluation (UMEE);
- Unité de perfectionnement du logiciel Aurora; et
- Centre d'interprétation et d'analyse des données.

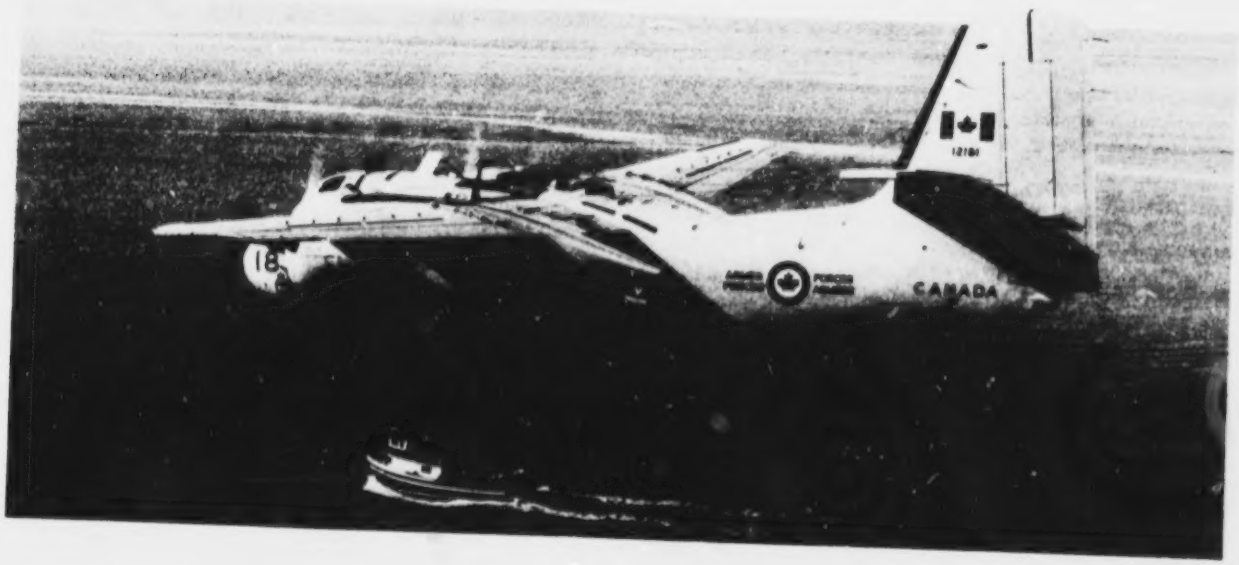
BFC Shearwater (N.-É.)

- 406e Escadron maritime d'entraînement opérationnel (HT 406), équipé d'hélicoptères CH-124A *Sea King*;
- 423e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins (HS 423), équipé d'hélicoptères CH-124A *Sea King*;
- 443e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins (HS 443), équipé d'hélicoptères CH-124A *Sea King*;
- 32e Escadron polyvalent (VU 32), équipé d'avions CT-133 *Silver Star* et d'hélicoptères CH-135 *Twin Huey*; et
- Escadrille d'évaluation et d'essais opérationnels — Hélicoptères.

BFC Summerside (Î.-P.-É.)

- 880e Escadron de reconnaissance maritime (MR 880), doté d'avions CP-121 *Tracker*.

Un Tracker survole un bateau de pêche au large de la côte ouest du Canada.



Opérations et formation

Appareils à voilure fixe

Les missions effectuées par les aéronefs à voilure fixe du GAM en 1985 comprenaient la surveillance anti-sous-marine, les opérations générales de soutien de la flotte, la préservation de l'intégrité territoriale canadienne dans le Nord, la surveillance des zones de pêche et le repérage des sources de pollution. Dans le cadre de leurs tâches de guerre anti-sous-marine, les avions *Aurora* ont assuré une surveillance continuelle de la flotte de sous-marins soviétiques à partir de diverses bases, seuls ou de concert avec des forces multinationales.

Afin de respecter les accords signés avec l'OTAN et les États-Unis et de veiller à l'entraînement opérationnel des effectifs, des appareils du GAM ont participé à plusieurs exercices en 1985, notamment *Locked Gate, Ocean Safari, MARCOT 1/85, Trainex 1/85* et *Combatex 2/85*. Les exercices organisés conjointement par le Canada et les États-Unis dans le Pacifique, au large des côtes canadiennes, comprenaient *Readiex* et *MARCOT 2/85*.

En 1985, un équipage du 407e Escadron de patrouille maritime (VP 407) a remporté le trophée *Fincastle* remis au meilleur équipage d'avion à grande autonomie, au terme d'un compétition qui rassemble des participants de l'Australie, du Canada, de la Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni, et qui a eu lieu cette année à Kinloss, en Écosse.

De plus, les appareils *Tracker* ont assuré le gros des missions de surveillance et d'identification pour le compte de Pêches et Océans Canada. En outre, les *Tracker* ont participé à des exercices combinés d'entraînement, dont *MARCOT 1/85* et *MARCOT 2/85* ainsi que *Combatex 2/85*. Enfin, un détachement de *Tracker* a effectué des missions de recherche et de sauvetage ainsi que des missions de surveillance des zones de pêches à partir de St. John's (T.-N.).

Les opérations générales de soutien de la flotte, effectuées par les *Silver Star*, comprenaient la participation aux exercices *MARCOT*, à des exercices de tir et à l'exercice *Combatex 2/85*.

Encore une fois, les appareils *Aurora* et *Tracker* ont effectués des patrouilles nordiques (PATNOR) et des missions de surveillance des zones de pêche, de reconnaissance des glaces, de repérage des sources de pollution et de protection de la faune. Ils ont également participé aux opérations de surveillance du brise-glace américain *Polar Sea*. Les deux types d'avions font actuellement l'objet d'un programme d'inspection et de réparation au 3e échelon, qui comprend des travaux de peinture destinés à atténuer le dessin de l'appareil et la modification de l'équipement en vue d'en améliorer l'entretien et les capacités opérationnelles.

Appareils à voilure tournante

Les escadrons d'hélicoptères *Sea King* et les sections d'entretien du matériel aérien basés à la BFC Shearwater, sont chargés de fournir aux navires canadiens de Sa Majesté des détachements d'hélicoptères embarqués. Ces détachements font partie intégrante du système de lutte anti-sous-marine de chaque navire et sont ainsi placés sous le contrôle opérationnel du commandant du navire.

Les détachements embarqués de *Sea King* suivent la flotte de l'Atlantique partout où elle se rend. En 1985, les équipages de deux escadrons de guerre électronique, le HS 423 et le HS 443, ont participé à plusieurs exercices nationaux et internationaux dans les zones est et ouest de l'Atlantique et dans les Antilles.

Les détachements d'hélicoptères embarqués ont pris part aux exercices Ocean Safari et *MARCOT 1/85*, à des manoeuvres tactiques et à des déploiements de la Force navale permanente de l'OTAN dans l'Atlantique. Dans le cadre du 75e anniversaire de la Marine canadienne, les détachements ont participé au rassemblement naval qui a eu lieu à Halifax et se sont rendus dans divers ports de l'Atlantique et des Grands Lacs.

La flotte de *Sea King* est présentement soumise à un important programme d'inspection et de réparation au 3e échelon qui vise à améliorer l'entretien et l'état de fonctionnement des appareils pendant leurs dernières années d'exploitation. En effet, le MDN envisage de remplacer le *Sea King* par un nouvel hélicoptère et, à cet égard, il a mis sur pied, en 1985, un bureau de projet qui, sous le contrôle du Chef — Doctrines et opérations aériennes, a été chargé de trouver un appareil qui prendra la place du *Sea King*. Le nouvel hélicoptère devrait entrer en service vers le milieu des années 1990.

Le service de l'évaluation et des besoins du Quartier général du GAM est comptable au commandant du Groupe de toutes les activités relatives aux études, aux évaluations et aux exigences dans les domaines de l'aéronavale et des systèmes qui lui sont reliés ainsi que dans ceux des armes et de l'entraînement opérationnel. L'escadrille d'évaluation et d'essais opérationnels — Hélicoptères (Ele EEOH), de la BFC Shearwater, et l'UMEE, de la BFC Greenwood, appuient le GAM dans ces tâches.

En 1985, le nombre de projets entrepris par le service a considérablement augmenté par rapport aux années précédentes. Ces projets vont de l'essai des roquettes à l'amélioration des logiciels. L'année a également été marqué par des projets conjoints C Air/ COMAR, qui illustrent bien l'interdépendance des deux commandements et les liens étroits existant entre eux.

10e GROUPE AÉRIEN TACTIQUE

Rôle

Le 10e Groupe aérien tactique (10 GAT), dont le quartier général est situé à Saint-Hubert (Qué.), a pour rôle de fournir des forces aériennes tactiques prêtes au combat, à l'appui des opérations et des activités d'entraînement de la FMC et d'autres missions liées à la défense.

Responsabilités

Le commandant du 10 GAT assure le commandement opérationnel de toutes les unités du Groupe. Il relève du commandant du C Air en ce qui a trait à l'état de préparation opérationnelle de toutes les forces du 10 GAT et, en qualité de chef d'état-major (Air) à la FMC, il joue le rôle de conseiller principal auprès du commandant de la Force mobile pour ce qui est des forces aériennes affectées à ce commandement.

Ressources

Escadrons tactiques d'hélicoptères

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le 10 GAT dispose de trois escadrons tactiques d'hélicoptères, tous équipés d'hélicoptères légers d'observation CH-136 *Kiowa* et d'hélicoptères de transport tactique général CH-135 *Twin Huey*. Le nombre d'appareils assignés à chaque escadron varie selon les missions qui sont confiées à l'escadron et la formation de la FMC que celui-ci appuie. Ces trois escadrons sont :

- le 408e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à la BFC Edmonton (Alb.), qui assure le soutien du 1er Groupe-brigade du Canada et de ses unités en poste à Calgary (Alb.), Winnipeg et Shilo (Man.) et Victoria (C.-B.);
- le 427e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à Petawawa (Ont.), qui assure le soutien de la Force d'opérations spéciales dont les unités se trouvent à Petawawa et à London (Ont.); et
- le 430e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à Valcartier (Qué.), qui appuie le 5e Groupe-brigade du Canada, dont les unités sont situées à Valcartier et Québec (Qué.) et Gagetown (N.-B.).

Escadrons d'hélicoptères de transport moyen

Les deux escadrons d'hélicoptères de transport moyen du 10 GAT sont dotés de CH-147 *Chinook*. Grâce à sa capacité de levage de 11 tonnes métriques, le *Chinook* permet au 10 GAT de transporter rapidement personnel et matériel. Ces escadrons sont :

- le 447e Escadron d'hélicoptères de transport, basé à la BFC Edmonton; et
- le 450e Escadron d'hélicoptères de transport, basé à la BFC Ottawa, qui constitue également l'escadron d'entraînement pour les hélicoptères *Chinook*.

Unité d'entraînement opérationnel

Le 403e Escadron d'entraînement opérationnel, affecté à la BFC Gagetown, tient lieu d'unité d'entraînement opérationnel du 10 GAT. En plus d'assurer la formation de tous les équipages d'hélicoptères tactiques, l'Unité appuie les activités de formation du Centre d'entraînement au combat de la Force mobile. L'École des opérations air-sol, qui fait partie du 403e Escadron, dispense des cours avancés sur le soutien aérien offensif et l'aviation tactique.

Formation technique

Les techniciens et les équipages du 10 GAT reçoivent leur formation technique sur des hélicoptères *Kiowa, Twin Huey* et *Chinook*, à la 3e Unité d'instruction technique appliquée (3 UITA), qui, cette année, a déménagé de la BFC Chatham à la BFC Bagotville.

Section de contrôle de la circulation aérienne

Les 403e (Gagetown), 427e (Petawawa) et 430e (Valcartier) Escadrons n'étant pas basés sur des terrains d'aviation permanents, ils doivent recourir aux services d'une section de contrôle de la circulation aérienne.

Opérations et formation

Au cours de l'année, le 10 GAT a contribué au soutien des activités d'entraînement de la FMC en plus de voir à la formation de son personnel. La plus grande partie de ces activités se sont déroulées durant *RV 85*, l'exercice de niveau de division qui a eu lieu au camp Wainwright et à la BFC Suffield (Alb.).

RV 85 a permis au 10 GAT de mettre en pratique la doctrine de l'utilisation d'une escadre d'hélicoptères dans le cadre d'une division. Durant l'exercice, l'escadre était constituée d'un escadron de transport tactique général, de trois escadrons d'hélicoptères légers d'observation, d'un escadron d'hélicoptères moyen de transport, d'un escadron d'hélicoptères légers de commandement et de liaison et d'un escadron de maintenance en campagne.

Pendant un mois, le 10 GAT a participé à l'opération d'enlèvement de PCB et d'autres matières dangereuses dans les postes abandonnés du réseau DEW et dans une autre installation militaire désaffectée. Les équipages du Groupe ont transporté le personnel de la 1re Unité de Génie construction, de Winnipeg ainsi que des observateurs d'Environnement Canada. Les endroits visités allaient de Cape Dyer, sur l'île de Baffin, à la frontière de l'Alaska.

Les autres opérations et activités d'entraînement ont compris plusieurs exercices au niveau de l'unité, la participation aux visites royales et un déploiement en Norvège.

GROUPE TRANSPORT AÉRIEN

Rôle

Le Groupe transport aérien (GTA), dont le quartier général se trouve à la BFC Trenton (Ont.), a comme tâche principale de fournir des forces de transport aérien opérationnelles capables de s'acquitter de leurs rôles n'importe où dans le monde. Il doit également fournir des moyens de recherche et de sauvetage sur tout le territoire du Canada et dans les eaux avoisinantes.

Responsabilités

Le commandant du GTA assure le commandement opérationnel de toutes les bases et unités du Groupe. Il relève du commandant du C Air en ce qui a trait à l'état de préparation opérationnelle de toutes les forces du GTA.

Ressources

Pour s'acquitter de ses tâches, le commandant du GTA assume le contrôle opérationnel des éléments suivants :

BFC Ottawa

- 412e Escadron de transport, équipé de CC-117 *Falcon*, de CC-109 *Cosmopolitan*, de CC-132 *Dash 7* (détachement à Lahr, R.F.A.) et de CC-144 *Challenger*. En outre, l'escadron a un *Cosmopolitan* à Winnipeg et un autre à Colorado Springs (Colorado);

- 3e Unité des mouvements aériens.

BFC Edmonton

- 435e Escadron de transport, doté de CC-130 *Hercules* servant aux missions stratégiques et tactiques partout dans le monde ainsi qu'aux missions de recherche et de sauvetage au Canada. L'Escadron abrite également l'École de transport tactique du GTA. Un équipage ainsi qu'un appareil *Hercules* se tiennent prêts à décoller pour accomplir des missions urgentes de recherche et de sauvetage dans la région d'Edmonton et pour intervenir en cas de catastrophe aérienne majeure au Canada;

- 440e Escadron de transport et de sauvetage, équipé de six avions CC-138 *Twin Otter* à Edmonton et de deux appareils du même type à Yellowknife (T. N.-O.); ces derniers sont également utilisés par le 418e Escadron de la Réserve aérienne. Les *Twin Otter* sont toujours prêts à décoller pour des missions de recherche et de sauvetage;

- 1re Unité des mouvements aériens; et

- 4e Unité de soutien de la Force régulière, dotée d'avions CC-138 *Twin Otter*.

BFC Trenton

- 424e Escadron de transport et de sauvetage, doté de trois hélicoptères CH-135 *Twin Huey* et de six avions CC-115 *Buffalo*, pour effectuer des missions combinées de recherche et de sauvetage, et de transport léger;

- 426e Escadron d'entraînement au transport, chargé de presque toute l'instruction opérationnelle pour les équipages et les techniciens. L'Escadron dispense 89 cours différents, couvrant des domaines aussi variés que les techniques de moteurs d'avion et l'entraînement de transformation des pilotes, et utilise pour ce faire les avions suivants : CC-109 *Cosmopolitan*, CC-115 *Buffalo*, CC-117 *Falcon*, CC-130 *Hercules* et CC-137 *Boeing 707*;

- 436e Escadron de transport, équipé de CC-130 *Hercules* servant aux missions stratégiques et tactiques;

- 437e Escadron de transport, doté de CC-137 *Boeing 707* servant au transport stratégique, au transport des personnalités et au ravitaillement en vol des CF-5 et des CF 18;

- 2e Unité des mouvements aériens; et

- Unité de contrôle et de communications aérotransportables (UCCA), dont le personnel opérationnel et le matériel portatif de communication, de contrôle de la circulation aérienne et d'aide à la navigation peuvent être déployés partout dans le monde, à six heures d'avis.

BFC Gander (T.-N.)

- 103e Unité de sauvetage, dotée de trois hélicoptères CH-113 *Labrador*, pour des missions de recherche et de sauvetage.

Autres éléments du GTA

- 413e Escadron de transport et de sauvetage, basé à la BFC Summerside (Î.-P.-É.), doté d'avions CC-115 *Buffalo* et d'hélicoptères CH-113 *Labrador*;

- 429e Escadron de transport, basé à la BFC Winnipeg (Man.), équipé de CC-130 *Hercules* servant au transport aérien et à la formation des navigateurs;

- 442e Escadron de transport et de sauvetage, basé à la BFC Comox (C.-B.), doté d'avions CC-115 *Buffalo* et d'hélicoptères CH-113 *Labrador* servant aux missions de recherche et de sauvetage;

- 402e Escadron de la Réserve aérienne, à la BFC Winnipeg, doté de CC-129 *Dakota* pour des missions de transport léger;

- 3e Unité de soutien de la Force régulière, basée à la BFC Winnipeg, également équipée de CC-129 *Dakota*; et

- 5e Unité des mouvements aériens, à Lahr, R.F.A.

Opérations et formation

Le rôle du Groupe de transport aérien en temps de paix est de fournir les moyens de transport aérien nécessaires pour permettre au Canada d'intervenir dans des situations d'urgence au pays ou à l'étranger. En plus d'assurer les vols militaires réguliers au Canada et outremer, le transport des personnalités, les vols d'entraînement et les missions de soutien auprès d'autres ministères du gouvernement, le GTA participe à des exercices stratégiques et tactiques de transport avec les forces de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et des pays de l'OTAN.

Voici quelques-uns des exercices auxquels le GTA a participé en 1985 :

- *Bullseye 85* — Exercice tactique combiné, à Edmonton, réunissant des unités de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Canada. Ce dernier était représenté par le 435e Escadron;

- *Maple Flag* — Exercice semestriel combiné de combat aérien, à la BFC Cold Lake, réunissant des unités des États-Unis, du Royaume-Uni et du Canada;

Des techniciens d'aéronefs veillent à l'entretien d'un hélicoptère pendant RV '85.

- *Red Flag* — Exercice de combat aérien semblable à ceux de la série *Maple Flag*, organisé à la base aérienne de Nellis (Nevada);

- *TALEX* — Série de six exercices de transport aérien tactique qui ont eu lieu aux BFC Trenton et Edmonton et auxquels ont participé les 435e et 436e Escadrons;

- *Snow Goose* — Relève semi-annuelle, en mars et en septembre, du Contingent canadien des Forces des Nations Unies à Chypre;

- *Boxtop* — Trois importantes missions annuelles de réapprovisionnement de la SFC Alert (T. N.-O.), située sur la pointe nord de l'île Ellesmere. En comptant les vols hebdomadaires réguliers, le GTA a effectué un total de 260 vols et a transporté 31 780 000 litres de carburant et 1 020 tonnes métriques de fret;

- *SAREX* — Compétition de recherche et de sauvetage opposant des unités américaines et canadiennes. L'équipe du GTA s'est classée première cette année.

- *Fallex 85* — Renforcement annuel du 4e Groupe-brigade mécanisé à Lahr, R.F.A., par du personnel d'unités basées en Ontario, au Manitoba et en Nouvelle-Écosse;

- *Opération Hurricane* — Transport, à la SFC Alert, de membres du personnel du Commandement des communications des FC;

- *Opération Arctic* — Découpage cartographique aérien du Grand Nord. Les *Hercules* du GTA ont transporté le personnel, le matériel et l'équipement du Service de cartographie pour cette opération annuelle;

- *Volant Rodeo* — Compétition tactique des forces alliées, qui se tient tous les ans à la base aérienne de Pope (Caroline du Nord) et qui réunit des équipages ainsi que des équipes mobiles des mouvements aériens, de la maintenance, du contrôle du combat, de la sécurité et de la police. Cette compétition est maintenant ouverte à bon nombre de pays, notamment l'Arabie Saoudite, l'Australie, le Brésil, le Canada, les États-Unis, l'Italie, la Nouvelle-Zélande, la République fédérale d'Allemagne et le Royaume-Uni;

- *Ravitaillement en vol* — En plus de prendre part aux exercices habituels de ravitaillement en vol, les avions-citernes CC-137 *Boeing* du GTA ont participé au déploiement en Europe des CF-18 des 409e et 439e Escadrons d'appui tactique; et

- *Rendezvous 85* — Transport aller-retour, aux camp Wainwright et à la BFC Suffield, de trois brigades d'infanterie et des unités de soutien. Les *Boeing 707* et les *Hercules* du GTA ont effectués respectivement 40 et 35 vols stratégiques et tactiques pour transporter un total de 10 000 personnes. Durant l'exercice, les *Hercules* étaient déployés en campagne et, pour la première fois, placés sous le contrôle d'un centre mobile de contrôle des opérations de transport.

Faits saillants

- acquisition de deux CC-130 *Hercules*, modèle « H »;

- achat de 12 appareils *Challenger* supplémentaires, dont quatre seront affectés au transport des personnalités, au 412e Escadron de transport à Ottawa;

- achat de six appareils *Dash-8* pour les FCE et l'École de navigation et d'aérospatiale des FC, à Winnipeg; et

- exécution de plus de 14 000 vols effectués aux fins de transport, partout dans le monde, d'un quart de million de passagers et de 25 000 tonnes métriques de fret.

14e GROUPE D'INSTRUCTION

Rôle

Le 14e Groupe d'instruction (14 G Instr), dont le quartier général se trouve à Winnipeg, a pour tâche de former les équipages et le personnel affectés aux opérations aériennes au niveau élémentaire de leur métier ou de leur classification, et de fournir d'autres services d'instruction au besoin.

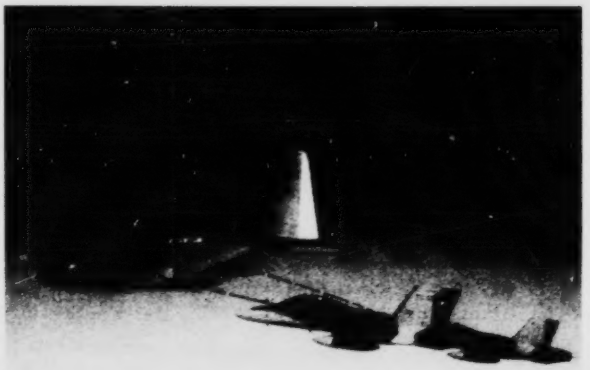
Responsabilités

Le commandant du 14 G Instr assure le commandement opérationnel de toutes les bases et unités du Groupe. Il relève du commandant du C Air en ce qui a trait à :

- l'instruction;

- l'élaboration de la ligne de conduite en matière d'instruction;

Un Hercules de la société Lockheed ravitaille en vol deux CF-18 du 410e Escadron, affectés à la BFC Cold Lake, alors qu'ils survolent le nord de la Saskatchewan.



- l'évaluation de l'efficacité de l'entraînement élémentaire au vol;
- la régie des militaires qui suivent les cours de formation; et
- la diffusion des publications relatives à ces domaines

Organisation et responsabilités

Le 14 G Instr réunit quatre bases et un certain nombre d'unités situées dans d'autres bases. Pour s'acquitter de ses responsabilités, le Groupe dispose donc des ressources suivantes :

Bases

BFC Winnipeg

- École d'aérospatiale et de navigation — Elle assure la formation, jusqu'à l'obtention des ailes de navigation, du personnel navigant, à bord de l'avion de transport CC-130 *Hercules*. Elle est également chargée de donner des cours avancés de navigation, une formation de deuxième cycle dans les domaines de la guerre et de la technologie aérospatiales et une formation dans le domaine de la guerre électronique;
- École de météorologie — Elle forme des techniciens en météorologie (observation et compte rendu); et
- École centrale de vol — Elle contrôle et évalue les normes qualitatives régissant les cours de pilotage et les cours réguliers du programme ainsi que le perfectionnement des officiers. Elle assure également l'entraînement des pilotes au vol aux instruments.

BFC Portage-la-Prairie

- 3e École de pilotage des Forces canadiennes — Elle dispense des cours élémentaires de pilotage d'avions CT-134A *Musketeer* et d'hélicoptères CH-139 *Jet Ranger*; et
- École des instructeurs de vol des Forces canadiennes — Elle assure la formation des instructeurs pour toutes les unités du 14 G Instr.

BFC Moose Jaw (Sask.)

- 2e École de pilotage des Forces canadiennes — Elle donne des cours élémentaires de pilotage et utilise à cette fin l'avion à réaction CT-114 *Tutor*;
- 431e Escadron de démonstration aérienne (Snowbirds) — Il participe à des spectacles aériens partout au Canada et aux États-Unis; et
- Escadrille de sauvetage de la base — Elle utilise des hélicoptères CH-118 *Iroquois* pour l'entraînement.

BFC Toronto (Ont.)

- Centre de sélection du personnel navigant — On y effectue le choix des candidats aux cours et y remplit les formalités administratives connexes.

Unités et écoles

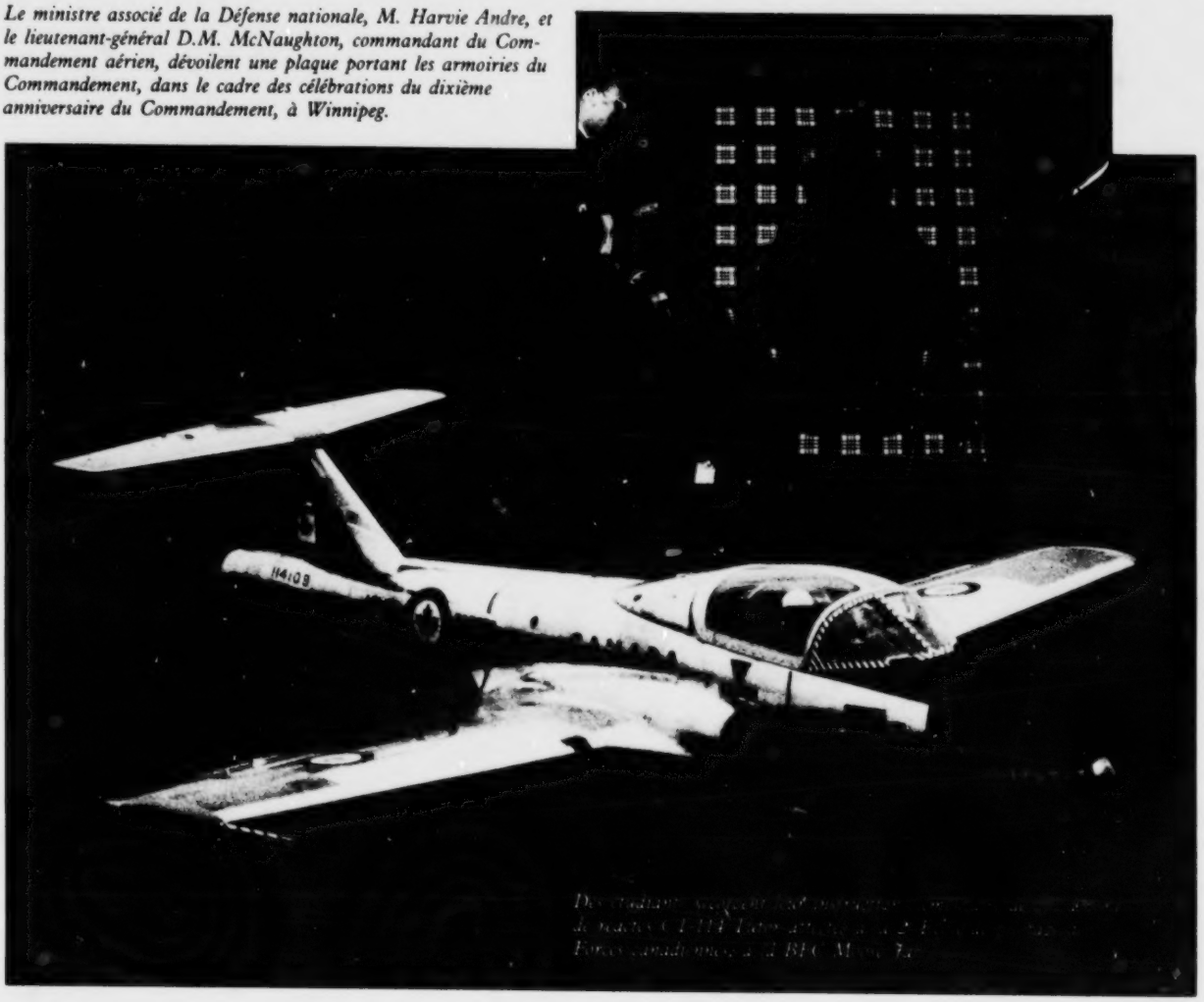
BFC Borden (Ont.)

- École de technologie et du génie aérospatiaux des Forces canadiennes — Elle assure la formation des officiers du génie aérospatial et des techniciens en aéronautique. En outre, elle offre plusieurs cours de spécialité à l'appui des opérations de maintenance des aéronefs.

BFC Comox

- École d'initiation à l'aviation militaire — Les officiers subalternes des opérations aériennes et

Le ministre associé de la Défense nationale, M. Harvie Andre, et le lieutenant-général D.M. McNaughton, commandant du Commandement aérien, dévoilent une plaque portant les armoiries du Commandement, dans le cadre des célébrations du dixième anniversaire du Commandement, à Winnipeg.



les personnes qui appuient ces opérations y sont initiés à l'histoire et aux traditions des forces aériennes du Canada.

BFC Edmonton

- École de survie — Elle forme les techniciens en recherche et en sauvetage et donne des cours spécialisés sur la survie en milieu terrestre, maritime ou arctique.

BFC North Bay

- École de contrôle des armes aériennes et des contre-mesures — Elle forme des officiers en contrôle des armes aériennes et des techniciens de défense aérienne dans les domaines du contrôle et de la surveillance de l'espace. Les diplômés de l'École travaillent aux opérations de contrôle de l'espace aérien canadien et aux opérations aérospatiales.

BFC Penhold (Alb.) et Summerside (Î.-P.-É.)

- Écoles des chefs subalternes — Les non-officiers subalternes des Forces canadiennes peuvent s'y initier à l'art du commandement et aux techniques de surpervision.

Institut de formation de Transports Canada, à Cornwall (Ont.)

- Unité d'entraînement des FC — Elle est responsable de la formation en matière de contrôle de

la circulation aérienne. Elle donne une formation distincte aux contrôleurs aériens militaires, mais partage les installations de l'Institut avec Transports Canada.

Opérations et formation

Au cours de 1985, le 14 G Instr a formé plus de 2 500 étudiants. En outre, il a assuré les formalités administratives pour environ 6 400 membres du C Air qui ont suivi des cours dispensés par d'autres commandements ou groupes des FC.

Des stagiaires en provenance de la Barbade, de Bélize, de la Jamaïque et du Zimbabwe ont également reçu un entraînement au vol à la BFC Portage-la-Prairie.

En 1985, les Snowbirds en étaient à leur quinzième saison depuis leur formation. À bord de leurs *Tutor*, ils ont participé à 51 spectacles partout au Canada et aux États-Unis, devant plus de trois millions de spectateurs.

Faits saillants

Depuis l'an dernier, le 14 G Inst assume la responsabilité de :

- la formation en surveillance et en contrôle aérospatiaux; et
- la formation en techniques aérospatiales.

GROUPE RÉSERVE AÉRIENNE

Rôle

Le Groupe Réserve aérienne (GRA), dont le quartier général (QG GRA) se trouve à la BFC Winnipeg, a pour tâche d'appuyer le C Air en lui fournissant des unités opérationnelles et du personnel supplémentaire.

Organisation

La Réserve aérienne regroupe le QG GRA, le Cadre de la Première réserve du C Air, deux escadres qui disposent chacune d'un quartier général et de deux escadrons, trois escadrons indépendants et neuf escadrilles de renfort de la Réserve aérienne (Ele Renfort RA). Environ 950 membres servent dans ces unités, d'un océan à l'autre.

Le QG GRA est chargé de l'administration de la Réserve aérienne, dont les membres sont répartis dans les unités suivantes :

1re Escadre de la Réserve aérienne (1 ERERA)

- 401e Escadron de la Réserve aérienne Montréal, équipé d'hélicoptères *Kiowa* servant à des missions tactiques; et
- 438e Escadron de la Réserve aérienne Montréal, également équipé d'hélicoptères *Kiowa* servant à des missions tactiques.

2e Escadre de la Réserve aérienne (2 ERERA)

- 400e Escadron de la Réserve aérienne Toronto, doté d'hélicoptères *Kiowa* servant à des missions tactiques; et
- 411e Escadron de la Réserve aérienne Toronto, doté d'hélicoptères *Kiowa* servant eux aussi à des missions tactiques.

Escadrons indépendants

- 402e Escadron de la Réserve aérienne Winnipeg, doté d'avions *Dakota* servant à des missions de recherche et de sauvetage, au transport de personnalités et à des tâches de transport moyen;
- 418e Escadron de la Réserve aérienne Edmonton, équipé d'avions *Twin Otter* servant à des missions de recherche et de sauvetage et à des tâches de transport léger; et
- 420e Escadron de la Réserve aérienne Summerside, doté d'avions *Tracker* servant à des missions de surveillance du territoire et des zones de pêche.

Des escadrilles de renfort de la Réserve aérienne sont présentes dans neuf bases importantes du C Air : Bagotville, Cold Lake, Comox, Greenwood, Moose Jaw, Shearwater, Summerside, Trenton et Winnipeg.

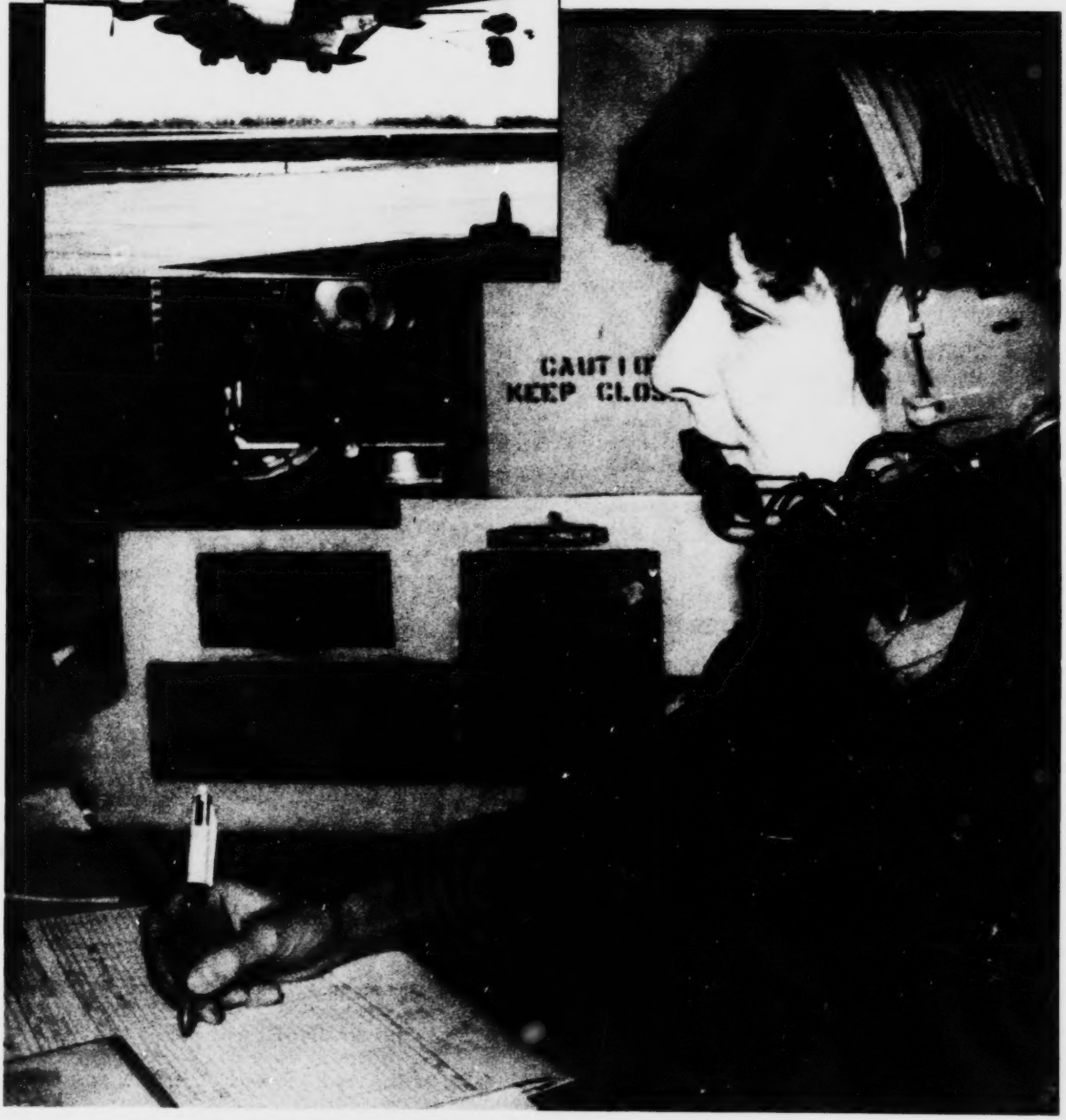
Chaque escadrille détache des réservistes lorsque les tâches opérationnelles, techniques ou administratives l'exigent. De son côté, la base d'accueil assure aux membres des escadrilles un entraînement approprié qui leur permet d'améliorer leurs aptitudes.

Formation

Les membres de la Réserve aérienne étant pour la plupart des civils qui travaillent ou étudient à temps plein, la formation se donne habituellement les soirs, les fins de semaine et en période de vacances.

Un Hercules participant à un exercice tactique de transport aérien s'apprête à larguer sa marchandise. Survolant le sol à quelques mètres de hauteur à peine, il utilise des parachutes d'extraction à basse altitude.

Un membre du Groupe Transport aérien au poste de navigateur à bord d'un Hercules. En temps de paix, le GTA a pour tâche d'assurer le transport aérien en cas d'urgence nationale ou d'urgence internationale exigeant la participation du Canada.



Les réservistes reçoivent une formation équivalente à celle de leurs homologues de la Force régulière, c'est-à-dire qu'ils suivent les cours destinés aux militaires ou participent à des programmes équivalents mais adaptés aux horaires particuliers des réservistes.

En plus de donner de l'entraînement permanent à l'unité et de la formation en cours d'emploi, l'École nationale d'instruction de la Réserve aérienne a organisé un stage centralisé de formation durant l'été 1985. Enfin, dans le cadre de programmes de la Force régulière ou de la Réserve aérienne, les réservistes peuvent recevoir une formation de pilote et suivre des cours menant aux différentes classifications d'officier.

Opérations et activités diverses

Parmi les faits marquants de l'année 1985, citons :

- la participation de personnel de la Réserve aérienne de Montréal et de Toronto à l'exercice *RV 85*;

- la participation à *MILCON 85*, le rassemblement annuel de la Milice. Au mois d'août, la 1re Escadre de la Réserve aérienne s'est déployée à Valcartier, avec effectifs et équipement, tandis que la 2e Escadre faisait de même à Petawawa. En prenant part à des manoeuvres en campagne, à l'appui de forces terrestres, les équipages d'hélicoptères et le personnel de soutien de la Réserve aérienne ont pu acquérir une précieuse expérience.

ACTIVITÉS DE LA RÉGION DES PRAIRIES

Le commandant du C Air agit également en qualité de commandant de la Région des Prairies. Le personnel des opérations régionales au QG du C Air, à Winnipeg, et les commandants des détachements d'Edmonton et de Regina (Sask.) entretiennent des rapports étroits avec les autorités fédérales, provinciales et municipales dans chacune de ces provinces, pour leur apporter leur aide.

Opérations

En 1985, le personnel de la Région a participé à diverses opérations d'aide, notamment :

- le transport d'urgence, par deux CC-130 *Hercules* de 24 750 kg d'insecticide, de Buffalo (New-York), à Regina (Sask.), afin de combattre une grave invasion de sauterelles dans cette province;

Le maire de Winnipeg passe en revue les membres de l'Aviation formant la garde du Tattoo des FC, au garde-à-vous à l'extérieur de l'hôtel de ville de Winnipeg. Pendant leur voyage pancanadien, les participants au Tattoo portaient les nouveaux uniformes de chaque élément.

- la participation de personnel de soutien, de troupes de cérémonie et de musiciens à la visite de Sa Majesté la reine mère Elizabeth, à Regina et à Edmonton, et à celle de Son Altesse Royale le prince Phillip, duc d'Édimbourg, à Banff et Calgary;

- le traitement hyperbare d'urgence donné, à l'École de médecine de l'air des Forces canadiennes de la BFC Edmonton, à un pompier de Calgary, victime d'un accident de décompression; et

- l'aide fournie lors d'une soixantaine d'opérations de neutralisation de munitions explosives par les équipes des BFC Edmonton, Cold Lake, Winnipeg et Shilo ainsi que du camp Wainwright et du détachement de Dundurn (Sask.), dans leur région respective.

BIENS IMMOBILIERS ET TRAVAUX DE CONSTRUCTION

En 1985, le programme de construction du C Air était évalué à environ 20 millions de dollars. Parmi les projets les plus importants, citons :

- la poursuite des travaux d'aménagement de locaux en vue de la réinstallation de la Garde de cérémonie, de la Musique de cérémonie et de la Musique centrale des FC de la BFC Ottawa (Nord) à la BFC Ottawa (Sud);
- la construction d'installations pour les poseurs de lignes à la SFC Carp (Ont.);
- la construction d'un radar d'approche de précision à la SFC Goose Bay;
- la poursuite des travaux de construction d'un dépôt de munitions et des chemins adjacents à la BFC Cold Lake, entrepris conjointement avec les Royal Engineers dans le cadre de l'exercice *Water Leap 85*; et
- la construction d'un entrepôt de munitions au Centre d'essais techniques (Terre), d'Ottawa.

Les grands travaux de construction et d'entretien du C Air ont totalisés 80 millions de dollars en 1985; il s'agit entre autres :

- d'un vaste programme de conservation d'énergie (services publics), qui a résulté en une importante réduction de l'énergie de chauffage utilisée par le C Air;
- d'un programme de protection de l'environnement visant à réduire les quantités d'amiante dans les installations et à enlever les matières dangereuses;
- d'un programme de remplacement des panneaux de contrôle de l'éclairage dans divers terrains d'aviation et d'amélioration des aires de stationnement, des voies de circulation et des pistes; et
- d'un programme de remplacement des balises de piste et de seuil dans les bases du C Air.

INSTALLATIONS DU COMMANDEMENT AÉRIEN

GROUPES DU COMMANDEMENT AÉRIEN

Groupe de chasse, North Bay (Ont.), (comprend le QG de la Région canadienne du NORAD)
Groupe aérien maritime, Halifax (N.-É.)
10e Groupe aérien tactique, Saint-Hubert (Qué.)
Groupe Transport aérien, Trenton (Ont.)
14e Groupe d'instruction, Winnipeg (Man.)
Groupe Réserve aérienne, Winnipeg (Man.)

BASES

BFC Bagotville (Qué.)
BFC Chatham (N.-B.)
BFC Cold Lake (Alb.)
BFC Comox (C.-B.)
BFC Edmonton (Alb.)
BFC Gander (T.-N.)
BFC Greenwood (N.-É.)
BFC Moose Jaw (Sask.)
BFC North Bay (Ont.)
BFC Ottawa (Ont.)
BFC Penhold (Alb.)
BFC Portage-la-Prairie (Man.)
BFC Shearwater (N.-É.)
BFC Summerside (Î.-P.-É.)
BFC Toronto (Ont.)
BFC Trenton (Ont.)
BFC Winnipeg (Man.)

STATIONS

SFC Alsask (Sask.)
SFC Baldy Hughes (C.-B.)
SFC Barrington (N.-É.)
SFC Beauséjour (Man.)
(fermeture prévue en 1986)
SFC Beaverlodge (Alb.)
SFC Chibougamau (Qué.)
SFC Dana (Sask.)
SFC Goose Bay (T.-N.)
SFC Falconbridge (Ont.)
(fermeture prévue en 1986)
SFC Flin Flon (Man.)
SFC Gypsumville (Man.)
SFC Holberg (C.-B.)
SFC Kamloops (C.-B.)
SFC Lac Saint-Denis (Qué.)
(fermeture prévue en 1986)
SFC Lowther (Ont.)
SFC Moisie (Qué.)
SFC Mont Apica (Qué.)
SFC Senneterre (Qué.)

SFC Sioux Lookout (Ont.)
SFC Sydney (N.-É.)
SFC Yorkton (Sask.)
(fermeture prévue en 1986)

ESCADRES DE LA RÉSERVE AÉRIENNE

1re Escadre de la Réserve aérienne, Montréal (Qué.)
2e Escadre de la Réserve aérienne, Toronto (Ont.)

UNITÉS DE SOUTIEN DE LA FORCE RÉGULIÈRE

1re Unité de soutien de la Force régulière, Montréal (Qué.)
2e Unité de soutien de la Force régulière, Toronto (Ont.)
3e Unité de soutien de la Force régulière, Winnipeg (Man.)
4e Unité de soutien de la Force régulière, Edmonton (Alb.)

ESCADRONS DE RADAR

21e Escadron de radar, St. Margarets (N.-B.)
42e Escadron de radar, Cold Lake (Alb.)
43e Escadron de radar, Penhold (Alb.)
(fermeture prévue en 1986)

ESCADRONS DE LA RÉSERVE AÉRIENNE

400e Escadron Toronto (Ont.)
401e Escadron Montréal (Qué.)
402e Escadron Winnipeg (Man.)
411e Escadron Toronto (Ont.)
418e Escadron Edmonton (Alb.)
420e Escadron Summerside (Î.-P.-É.)
438e Escadron Montréal (Qué.)

ESCADRILLES DE RENFORT DE LA RÉSERVE AÉRIENNE

BFC Bagotville (Qué.)
BFC Cold Lake (Alb.)
BFC Comox (C.-B.)
BFC Greenwood (N.-É.)
BFC Moose Jaw (Sask.)
BFC Shearwater (N.-É.)
BFC Summerside (Î.-P.-É.)
BFC Trenton (Ont.)
BFC Winnipeg (Man.)

Un réserviste de l'Aviation fait preuve d'adresse pendant l'exercice Rotor Challenge. Ce dernier a permis aux 401e et 438e Escadrons, affectés à Montréal, de s'affronter pendant différentes épreuves, notamment des exercices de navigation et d'atterrissage de précision.

DÉTACHEMENTS/UNITÉS

Détachement du QG du Commandement aérien, Edmonton (Alb.)
Détachement du QG du Commandement aérien, Regina (Sask.)
Siège régional du gouvernement d'urgence, BFC Penhold (Alb.)
Siège régional provisoire du gouvernement d'urgence, Regina (Sask.)
Siège régional du gouvernement d'urgence, BFC Shilo (Man.)
Unité de pistage et d'identification des satellites, St. Margarets (N.-B.)
Centre de sélection du personnel navigant des Forces canadiennes, Toronto (Ont.)
Unité de perfectionnement du logiciel Aurora, Greenwood (N.-É.)
Unité maritime d'essais et d'évaluation, Greenwood (N.-É.)
103e Unité de sauvetage, Gander (T.-N.)
Unité de contrôle et de communications aérotransportables, Trenton (Ont.)
La Musique du Commandement aérien, Winnipeg (Man.)
Unité de soutien et de formation du Système de radar terminal et de contrôle (SRTC), Trenton (Ont.)

UNITÉS DES MOUVEMENTS AÉRIENS

1re Unité des mouvements aériens, Edmonton (Alb.)
2e Unité des mouvements aériens, Trenton (Ont.)
3e Unité des mouvements aériens, Ottawa (Ont.)

CENTRES DE COORDINATION DES OPÉRATIONS DE SAUVETAGE (CCOS)

CCOS Victoria
CCOS Edmonton
CCOS Trenton
CCOS Halifax

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES

RÔLE

Le Commandement des communications des Forces canadiennes (CCFC) fournit aux Forces canadiennes (FC) tous les services de communications stratégiques, de recherche en communications et de soutien en bande décamétrique pour les missions de recherche et de sauvetage dont elles ont besoin. Pour ce faire, le CCFC doit exploiter plusieurs réseaux de données et systèmes de liaison phonique.

ORGANISATION

Le Quartier général du CCFC est situé à Ottawa (Ont.) et délègue ses responsabilités opérationnelles au Quartier général du Réseau radio supplémentaire des Forces canadiennes, qui se trouve lui aussi à Ottawa, ainsi qu'aux six groupes régionaux des communications. Le brigadier-général J.G. Leech est à la tête du Commandement.

Réseau radio supplémentaire

Le Réseau radio supplémentaire est chargé de fournir des services de recherche en communications et de radiogoniométrie en bande décamétrique. Son quartier général orchestre les activités d'un escadron de recherche en communications situé à Terre-Neuve et de stations réparties dans le Grand Nord, les îles de la Reine-Charlotte, le sud de l'Ontario et les Bermudes.

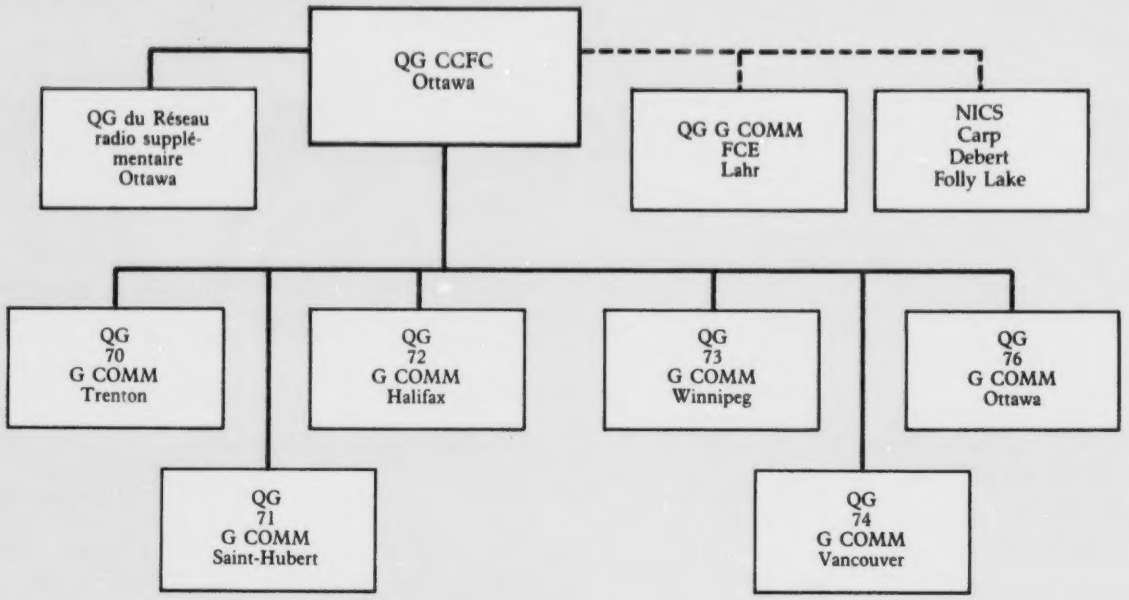
Groupes des communications

Les groupes des communications ont un rôle à jouer au titre des communications stratégiques, ce qui englobe le traitement des messages et le transfert de données, les services téléphoniques, la prestation de services de radiogoniométrie en bande décamétrique destinés aux appareils des FC qui survolent le monde et la réalisation des travaux de génie, de construction et d'entretien liés aux principales lignes.

Les quartiers généraux des groupes des communications sont situés à Halifax (N.-É.), à Saint-Hubert (Qué.), à Ottawa, à Trenton (Ont.), à Winnipeg (Man.) et à Vancouver (C.-B.). Relèvent de ces groupes 16 escadrons des communications de la Force régulière et 21 unités de la Réserve des communications.

Un membre du 8th Canadian Hussars (Princess Louise's) à bord d'un véhicule de transmissions pendant RV 85.

HIÉRARCHIE DU COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS



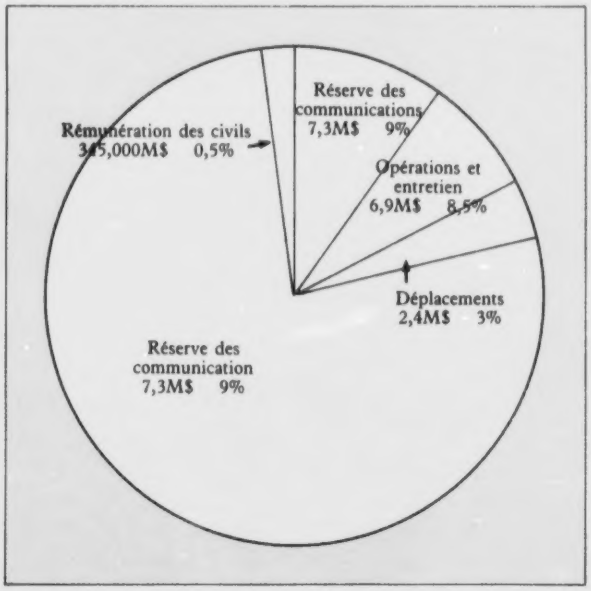
Appui à l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN)

Le CCFC entretient des rapports privilégiés avec le Groupe des communications des Forces canadiennes en Europe et le Système intégré de télécommunications de l'OTAN. Bien que ces deux organismes ne relèvent pas du commandant du CCFC, ils ont tous deux des responsabilités fonctionnelles à son égard et en reçoivent un appui technique. Le CCFC doit également s'acquitter de responsabilités administratives à l'égard de deux installations du Système aménagées près des SFC Carp (Ont.) et Debert (N.-É.).

BUDGET ET PERSONNEL

Le CCFC compte sur des effectifs forts de 4 920 membres de la Force régulière et de la Réserve et de 596 employés civils. En 1985-1986, il disposait d'un budget annuel de 81,2 millions de dollars.

Budget du CFCC



RÉSEAUX ET SYSTÈMES

Les 16 escadrons des communications de la Force régulière exploitent, dans les principales agglomérations du Canada, des détachements et des centres de transmission des messages. Ces derniers doivent répondre aux besoins opérationnels en matière de traitement des

messages des installations des Forces canadiennes se trouvant dans leurs régions géographiques respectives.

Le personnel du Commandement s'acquitte également de cette tâche aux BFC Lahr et Baden-Soellingen, en République fédérale d'Allemagne.

OPÉRATIONS ET FORMATION

Afin de s'assurer que les communications stratégiques sont accessibles aux éléments des FC déployés et au gouvernement d'urgence, le Commandement des communications met constamment à l'essai les services de traitement des messages destinés aux unités mobiles de communications en campagne.

En 1985, des spécialistes en communications de la Force régulière et de la Réserve ont pris part à plus de 175 exercices, dont les trois plus importants étaient *Ice Palace, Nanook Lark* et *Iridium Hermes*. Ces manoeuvres, qui ont été organisées par les groupes des communications installés respectivement à Winnipeg, à Vancouver et à Saint-Hubert, avaient pour but de mettre à l'épreuve, dans les conditions climatiques hivernales existant dans le Grand Nord, le personnel, le matériel et les marches à suivre faisant appel à des services radio en bande décamétrique. Les participants aux exercices *Nanook Lark* et *Iridium Hermes* ont assuré avec passablement de succès des services de radioliaison par antennes paraboliques mobiles installées sur camion.

RÉSERVE DES COMMUNICATIONS

Rôle

La Réserve des communications doit appuyer les unités de la Force régulière chargées des communications stratégiques ainsi que les forces de campagne de la Milice affectées à la Force mobile. La Réserve des communications prête également main-forte, sur demande, aux autorités civiles aux prises avec des urgences locales et est en mesure d'assurer les services de base en communications en cas de mobilisation.

Organisation

La Réserve des communications regroupe 1 560 spécialistes en communications appartenant à 21 unités (formées en régiment, en escadron et en troupe) réparties dans les principales agglomérations du Canada.

Formation

Les cours de perfectionnement et les emplois accessibles aux membres de la Réserve des communications sont semblables à ceux offerts aux spécialistes en communications de la Force régulière, sauf que les cours et les exercices sont organisés en fonction de participants qui étudient ou travaillent à temps plein. Les réservistes suivent les cours offerts par la Force régulière et dispensés par le Système d'instruction des Forces canadiennes, assistent aux autres cours qui se donnent dans les différentes unités et participent aux deux stages en communications organisés chaque été à Wainwright (Alb.) et à Longue-Pointe (Qué.).

Chaque année, la Réserve des communications est tenue de veiller au soutien nécessaire pendant les rassemblements de la Milice. Au mois d'août dernier, 616 spécialistes en communications, utilisant 167 véhicules, ont pris part aux différents rassemblements organisés au Canada.

Un poseur de lignes du 1er Régiment des transmissions du Canada, au camp Wainwright, répare des lignes téléphoniques pendant l'exercice RV 85.

INSTALLATIONS DU COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES

FORCE RÉGULIÈRE

Stations

SFC Leitrim (Ont.)
SFC Carp (Ont.)
SFC Masset (C.-B.)
SFC Alert (T. N.-O.)
SFC Inuvik (T. N.-O.),
(fermeture prévue en 1986)
SFC Debert (N.-É.)
SFC Bermudes

Groupes des communications

QG 70 G Comm Trenton (Ont.)
QG 71 G Comm Saint-Hubert (Qué.)
QG 72 G Comm Halifax (N.-É.)
QG 73 G Comm Winnipeg (Man.)
QG 74 G Comm Vancouver (C.-B.)
QG 76 G Comm Ottawa (Ont.)

Escadrons des communications

702 E Comm Petawawa (Ont.)
706 E Comm Borden (Ont.)
707 E Comm North Bay (Ont.)
708 E Comm Trenton (Ont.)
711 E Comm Valcartier (Qué.)
715 E Comm Saint-Hubert (Qué.)
724 E Comm Gagetown (N.-B.)
726 E Comm Halifax (N.-É.)
727 E Comm St. John's (T.-N.)
731 E Comm Shilo (Man.)
733 E Comm Winnipeg (Man.)
740 E Comm Nanaïmo (C.-B.)
742 E Comm Edmonton (Alb.)
743 E Comm Penhold (Alb.)
747 E Comm Esquimalt (C.-B.)
764 E Comm Ottawa (Ont.)

Escadron de recherche en communications

770 ERC Gander (T.-N.)

Troupe de poseurs de lignes

1re TPL Kingston (Ont.)

Détachements et installations

À toutes les bases et stations des FC.

RÉSERVE

Régiments des communications

709 R Comm Toronto (Ont.)
713 R Comm Beauport (Qué.)
721 R Comm Charlottetown (Î.-P.-É.)
735 R Comm Winnipeg (Man.)
744 R Comm Vancouver (C.-B.)
763 R Comm Ottawa (Ont.)

Escadrons des communications

700 E Comm Borden (Ont.)
705 E Comm Hamilton (Ont.)
712 E Comm Montréal (Qué.)
714 E Comm Sherbrooke (Qué.)
722 E Comm Saint John (N.-B.)
723 E Comm Halifax (N.-É.)
728 E Comm St. John's (T.-N.)
734 E Comm Regina (Sask.)
736 E Comm Thunder Bay (Ont.)
741 E Comm Victoria (C.-B.)
745 E Comm Edmonton (Alb.)
746 E Comm Calgary (Alb.)

Troupes des communications

737 T Comm Saskatoon (Sask.)
748 T Comm Nanaïmo (C.-B.)
749 T Comm Red Deer (Alb.)

De l'intérieur d'un véhicule de traitement des messages, une réserviste des Communications du 734 E Comm Regina est à l'écoute, pendant RV 85.

FORCES CANADIENNES EN EUROPE

RÔLE

Voici en quoi consiste le rôle des Forces canadiennes en Europe (FCE) :

- maintenir dans le théâtre de l'Europe centrale des forces d'intervention terrestres et aériennes, conformément aux engagements du Canada envers l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN);
- fournir des services de soutien aux forces aériennes et terrestres affectées à l'OTAN, conformément aux engagements du Canada envers le Commandement allié en Europe (CAE);
- fournir des services de soutien aux unités et aux éléments désignés des FC stationnés en Europe en vertu d'accords bilatéraux; et
- fournir des services de soutien aux unités et éléments des FC postés au Moyen-Orient et à Chypre en vertu de la Charte des Nations Unies.

ORGANISATION

Les FCE constituent un commandement de zone géographique au sein duquel sont représentées les principales forces aériennes et terrestres de combat. Bien que leurs opérations soient concentrées en Europe centrale, elles couvrent un vaste territoire qui s'étend au nord jusqu'à la côte septentrionale de la Norvège. Les deux éléments qui composent les FCE sont ceux qui sont stationnés dans le théâtre d'opérations et ceux qui doivent être déployés en Europe à partir du Canada en temps de crise. Les formations postées en Europe sont les suivantes :

- le 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4 GBMC); et
- le 1er Groupe aérien du Canada (1 GAC).

Les troupes de ces deux formations sont stationnées dans les BFC Lahr et Baden-Soellingen sises dans le sud-ouest de la République fédérale d'Allemagne (R.F.A.), en bordure de la Forêt-Noire.

Les forces de combat devant être déployées auprès des FCE en temps de crise sont les suivantes :

- le Groupe-brigade canadien transportable par air et par mer (CTAM);
- le Groupe-bataillon de la Force mobile (Terre) du CAE;
- des escadrons d'intervention rapide de renfort; et
- des forces d'appoint et de renfort.

Le commandant des FCE, le major-général D.P. Wightman, est chargé d'assurer les services de soutien administratif à toutes les forces qui lui ont été assignées. En temps de crise, il doit en outre :

- mettre en oeuvre les plans de renforcement et de remplacement des troupes en poste dans le théâtre d'opérations;
- s'occuper de l'évacuation des personnes à charge des militaires canadiens stationnés en Europe;
- s'occuper de l'évacuation des militaires du CAE qui sont temporairement physiquement inaptes à prendre part à des opérations militaires; et
- s'il y a lieu, s'occuper de l'évacuation des militaires canadiens faisant partie de l'effectif des Nations Unies à Chypre et au Moyen-Orient.

PERSONNEL

En temps de paix, les FCE comptent environ 6 900 militaires. De ce nombre, 6 500 sont postés aux BFC Lahr et Baden-Soellingen. Le reste de l'effectif est réparti dans des formations et des quartiers généraux de l'OTAN un peu partout en Europe et au sein de groupes de soutien des FC établis à Bruxelles et Casteau en Belgique, à Brunssum aux Pays-Bas, à Ramstein, Heidelberg et Geilenkirchen en R.F.A. ainsi qu'à Kolsaas en Norvège. Un officier supérieur canadien est chargé de surveiller les intérêts nationaux du Canada dans chacun de ces établissements ainsi qu'au Collège de la Défense de l'OTAN à Rome.

Quelque 130 militaires canadiens travaillent au sein de la Force de détection lointaine aéroportée de l'OTAN, qui exploite 18 appareils E-3A *Sentry* depuis

Geilenkirchen. Un groupe de 70 autres militaires font partie de l'effectif multinational du Grand quartier général des puissances alliées en Europe (SHAPE), sis au sud de Bruxelles. De plus petits contingents sont en poste dans les quartiers généraux du Groupe d'armées du Centre, des Forces aériennes alliées du Centre Europe, de la 4e Force aérienne tactique alliée (4 FATA) et de la Force mobile (Terre) du CAE.

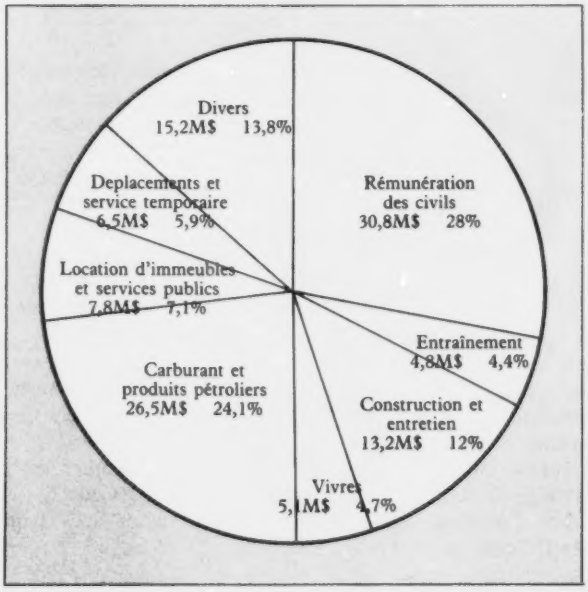
En janvier, le gouvernement acceptait d'accroître l'effectif permanent des FCE de 1 220 militaires. Neuf cent trente-cinq de ces militaires sont arrivés en Europe au cours de la période d'affectation de 1985 et les 285 autres y seront affectés à compter de l'été 1986.

Les FCE ont à leur service quelque 2 200 employés civils canadiens et 900 Allemands. Quatre cent autres civils travaillent pour le compte d'organismes de soutien aux FCE, notamment les enseignants du MDN outre-mer et les employés de la Banque de Montréal et de l'Armée du Salut.

BUDGET

Les FCE disposaient, au cours de l'année financière 1985-1986, d'un budget d'exploitation et d'entretien de l'ordre de 109,9 millions de dollars.

Budget des FCE



OPÉRATIONS ET FORMATION

4 GBMC

En 1985, l'entraînement du 4 GBMC visait surtout l'état de préparation opérationnelle, l'interopérabilité et la survie tactique. Les occasions et les séances d'entraînement offertes aux membres du 4 GBMC dans la R.F.A. ont été nombreuses.

- Il y a eu des exercices de tir dans les principaux polygones de tir du Groupe d'armées du Nord de l'OTAN. Le 1er Régiment du Royal Canadian Horse Artillery (1 RCHA) a tenu en avril et en mai ses camps d'instruction régimentaire de tir à Münster Sud. Les Royal Canadian Dragoons (RCD) ont pour leur part, tenu un camp de tir à Bergen-Hohne en mai et ont pris part, en juin, à la compétition de char pour l'obtention du Trophée de l'Armée canadienne; quant aux pelotons de mortiers et aux pelotons anti-blindés du 1er Bataillon du Royal 22e Régiment (1 R22eR) et au 2e Bataillon du Princess Patricia's Canadian Light Infantry (2 PCLI), ils ont participé, pendant l'année, à des exercices de tir réel à Münster et à Bergen-Hohne. Enfin, le 1 R22eR et le 2 PPCLI ont tenu en mai des écoles de combat pour leurs unités à Sennelager.

- Des exercices de tir se sont également déroulés dans les principaux polygones de tir des Forces américaines. En effet, le 1 RCHA a tenu des camps d'exercices régimentaires à Grafenwöhr en février et en août et septembre.

- D'autres exercices de tir ont eu lieu dans les principaux polygones de tir allemands. Les RCD ont tenu une concentration d'unités à Munsingen en juillet et en août, et les 1 RCHA, 2 PPCLI et 1 R22eR ont pris part séparément, pendant l'année, à des exercices de « tir de survie » à Haltern, Darmstadt, Vogelsang et Heuberg à l'occasion de concentrations d'unités. Le « tir de survie » est un programme qui touche toutes les FC et en vertu duquel les militaires s'exercent au tir à la carabine, depuis le niveau élémentaire jusqu'au niveau avancé, compte tenu des exigences du service. Les RCD et le 4e Bataillon des services ont pris part à des séances de « tir de survie » à Heuberg en mars et en mai. En juin, le 2 PPCLI a participé à un exercice de « combat dans une agglomération » à Hammelberg en vertu d'un accord d'échange bilatéral franco-canadien, et le 1 R22eR a pris part en mars à des séances d'entraînement au camp Bitche en France.

- Il y a eu, comme chaque année, la tenue d'un exercice collectif à l'échelle du Groupe-brigade à Hohenfels. L'exercice *Rebel Saddle*, qui s'est déroulé tôt en septembre, a mis à l'épreuve chaque équipe de combat du Groupe-brigade dans toutes les phases de la guerre, à l'aide du système de prises à partie multiple au laser (MILES) emprunté aux Forces américaines. Le MILES est destiné à donner plus de réalisme aux exercices de tir en simulant les contacts d'une manière sûre et efficace. Chaque combattant porte en effet un détecteur et est muni d'une arme équipée d'un émetteur de laser qui ne présente aucun danger pour les yeux. Lorsque le combattant est touché par un faisceau laser le détecteur émet des impulsions. Le MILES convient tout aussi bien au personnel qu'à l'équipement, et tant aux armes portatives qu'aux armes de gros calibre.

- Dans le cadre de l'exercice annuel de l'OTAN tenu à l'automne, plus de 300 membres de la Force régulière et de la Milice, et 50 membres des Cadets de l'Armée ont été détachés auprès du 4 GBMC.

- En septembre, le 4 GBMC a participé à l'exercice *Solo Sabre* organisé en Bavière. Pour l'occasion, le 293e Bataillon allemand de Panzer faisait office d'ennemi.

Médecins et assistants de la 4e Ambulance de campagne simulent un traitement pendant l'exercice Gruner Laubfrosch auquel participent les Services de santé de plusieurs forces militaires.

- Le 4 GBMG a également pris part à des exercices d'interopérabilité avec d'autres nations alliées : le 444e Escadron tactique d'hélicoptères a participé, en avril, à l'exercice *Snakebite* en compagnie d'unités des Forces américaines; les RCD ont pris part, en mai, à la compétition de reconnaissance de la Coupe Boeselager de l'OTAN tandis que la 4e Ambulance de campagne participait à l'exercice *Gruner Laubfrosch*.

- Au nombre des opérations d'interopérabilité, mentionnons la participation aux exercices *Wintex/Cimex 85* en compagnie du IIe (GE) Korps et du VII (US) Corps en février et en mars ainsi qu'à deux exercices de poste de commandement, le premier en octobre en compagnie de la 1re Division blindée américaine et le second, en décembre, en guise de préparation à l'exercice *Reforger 86*.

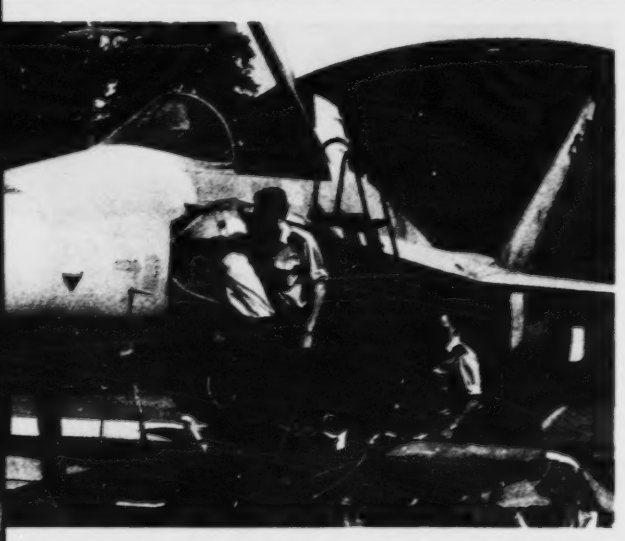
- Deux exercices de déploiement d'alerte au cours desquels l'accent a été mis sur la survie et les déploiements sur route et sur rail ont eu lieu en avril et en octobre.

- Des échanges internationaux ont eu lieu entre des unités du 4 GBMC et des unités des Forces alliées; mentionnons à cet égard une séance d'entraînement au parachutisme en compagnie de la division allemande Luftlande, ainsi qu'un cours de commando et de plongeur-démineur en France.

Le 4 GBMC a continué d'accorder une grande importance à la condition physique et au sport en 1985. En effet, plus de 1 500 militaires ont pris part aux activités de l'école de ski du Groupe-brigade dont le QG du 4 GBMC assurait l'organisation et la coordination pendant les mois d'hiver. En juillet, un contingent de 135 militaires a participé à la marche annuelle de Nimègue aux Pays-Bas et en octobre, le Groupe-brigade a tenu sa compétition sportive annuelle, remportée cette année par le 1 R22eR chez les grandes unités et le 4e Régiment de génie de combat chez les petites unités.

Augmentation de l'effectif et acquisition de nouvel équipement

En 1985, l'ajout de 694 militaires à l'effectif du 4 GBMC a certes contribué à améliorer l'efficacité opérationnelle du Groupe-brigade. Par suite de cette augmentation d'effectif, le nombre d'escadrons chez les RCD est passé de 2 à 3, le 1 RCHA a formé une quatrième batterie et chaque bataillon d'infanterie s'est accru d'une compagnie.



Chargement de munitions à bord d'un CF-18, à Baden-Soellingen.

Un militaire canadien tente d'entrer dans un édifice occupé par l'ennemi dans le cadre d'un exercice de « combat dans une agglomération » tenu à Hammelberg, en R.F.A.

Le ministre de la Défense nationale, l'honorable Erik Nielsen, prend place à bord d'un CF-18 pendant sa première visite officielle des Forces canadienne en Europe, au mois d'octobre 1985 (Photo Presse canadienne).

Au nombre des acquisitions de matériel figurent :

- 26 obusiers auto-moteurs M109A2 de 155 mm pour le 1 RCHA;
- 75 véhicules à usage spécial pour remplacer les vieux camions à usage spécial de 2 tonnes et demie du 4 GBMC; et
- 63 remorques à usage spécial et 134 remorques d'une demi-tonne pour le 4 GBMC.

1 GAC

La participation du Canada aux Forces aériennes alliées du Centre Europe (FAACE) a été assurée pendant la plus grande partie de 1985 par deux escadrons de CF-104 *Starfighter*. Basés à la BFC Baden-Soellingen, les 421e et 441e Escadrons d'appui tactique (EAT) ont effectué des opérations classiques d'attaque air-sol dans le cadre de leur engagement envers le 4e FATA. En novembre, le 421e Escadron mettait fin à ses activités opérationnelles. Une fois la période de transition au CF-18 terminée en 1986, le 421e Escadron reprendra son service opérationnel.

En juin, le 409e EAT, équipé du CF-18, arrivait à la BFC Baden-Soellingen et en novembre, il devenait le premier escadron de CF-18 à s'acquitter de l'engagement du Canada envers de l'OTAN. En décembre, le 439e EAT prenait livraison de ses CF-18 et commençait son entraînement au combat.

À la fin de 1985, le 1 GAC comptait trois escadrons opérationnels dont le 441e EAT équipé de CF-104 *Starfighter* et de deux escadrons de CF-18.

Les BFC Baden-Soellingen et Lahr fournissent aux escadrons du 1 GAC des services de soutien opérationnel, tandis que les services de soutien technique sont assurés par le 1er Escadron de maintenance (Air).

Pendant toute l'année, les pilotes, le personnel au sol et le personnel de soutien se sont entraînés collectivement à l'accomplissement de leurs tâches de temps de guerre. Tous les mois, un exercice *Starfighter* avait lieu, ce qui a permis de procéder à une évaluation tactique approfondie de l'efficacité de ce programme de formation.

L'efficacité des opérations des forces aériennes de l'OTAN dépend, dans une large mesure, de la cohésion entre ses divers éléments. En 1985, le 1 GAC s'est employé à favoriser l'objectif d'opérabilité accrue au sein de l'OTAN en organisant une série d'échanges et de déploiements d'escadrons permettant aux diverses forces

aériennes alliées d'échanger des idées et des renseignements d'ordre tactique. Mentionnons à cet égard, les activités suivantes :

- Déploiement du 421e EAT à Voekel aux Pays-Bas pour une séance d'entraînement avec le 311e Escadron de l'Aviation royale des Pays-Bas qui est équipé d'appareils F-16; le 311e Escadron a remis plus tard la politesse aux Canadiens en visitant la BFC Baden-Soellingen.

- Déploiement du 441e EAT à Laarbruch en R.F.A. pour une séance d'entraînement avec le 15e Escadron de la Royal Air Force équipé de *Tornado*; les Canadiens remettaient alors la politesse à leurs homologues britanniques qui leur avait rendu visite auparavant à la BFC Baden-Soellingen.

- Séances d'entraînement conjointes entre les unités du 1 GAC et le 323e Escadron de l'Aviation royale des Pays-Bas équipé de F-16.

- Déploiement à Leeuwarden, aux Pays-Bas, des 421e et 441e EAT pour un exercice de tir air-air.

Pendant l'année, le 1 GAC a continué de relever le défi que représentait la transition du CF-104 au CF-18. Durant toute cette période, le 1 GAC a respecté son engagement opérationnel en dépit du fait qu'il avait à assurer simultanément le soutien et l'exploitation de deux systèmes d'armes différents.

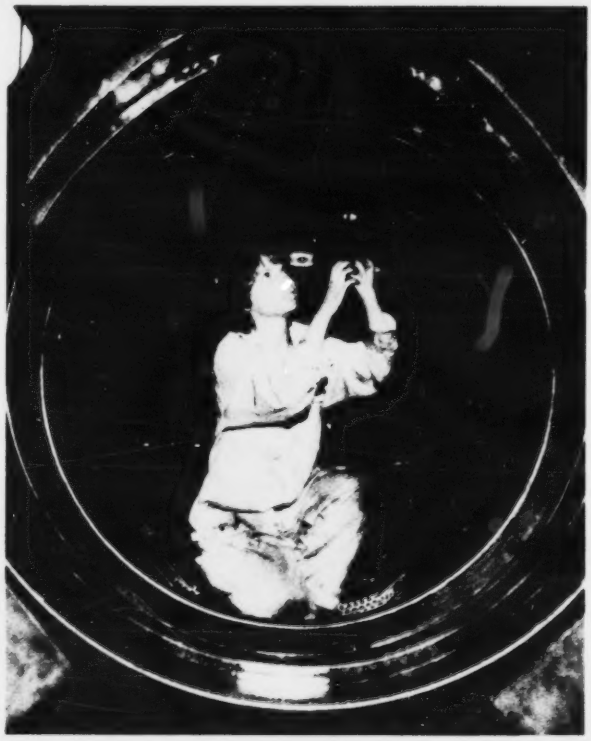
Des améliorations significatives ont également été apportées aux installations et à l'équipement du 1 GAC afin que le CF-18 soit en mesure de voler dans les situations de combat les plus défavorables.

BFC Lahr

Tout en continuant d'assurer la prestation des services de soutien administratif et logistique aux FCE, la BFC Lahr a été engagée dans les activités suivantes en 1985 :

- elle a été l'hôte de 80 militaires et de 11 appareils de différentes forces aériennes de l'OTAN à l'occasion de l'exercice de guerre électronique *NATINADS* que l'OTAN a tenu en mai; et

- elle a également accueilli 525 militaires de la U.S. Air Force et 24 appareils F-15 venus de la base américaine d'Eglin en Floride; les Forces américaines ont mené leurs opérations depuis la BFC Lahr au cours des mois d'août et septembre dans le cadre de l'exercice *Crested Cap II*.



Une technicienne de moteurs d'avion répare un moteur de Starfighter à la BFC Baden-Soellingen. Les Starfighter sont progressivement retirés du service en Europe et remplacés par les CF-18.

La BFC Lahr est le point d'entrée des FC en Europe et, dans ce contexte, la 5e Unité des mouvements aériens a transporté plus de 50 000 passagers et environ 5 millions de kg de fret. Les deux appareils *Dash 7* du détachement du 412e Escadron ont continué d'accomplir des missions de transport aérien des FCE et ont effectué plus de 1 180 heures de vol.

BFC Baden-Soellingen

La BFC Baden-Soellingen a continué de fournir des services de soutien administratif et logistique à la 128e Batterie antiaérienne d'aérodrome, au 2 PPCLI, aux escadrons de CF-104 et de CF-18 ainsi qu'à l'Escadron de maintenance (Air) et à l'Escadron des communications de Baden-Soellingen.

Un grand nombre de projets de construction dont la plupart avait trait à l'entrée en service du CF-18, ont été parachevés ou étaient en marche en 1985. Même si les travaux de construction affectaient le déroulement quotidien des opérations, la base ne s'en est pas moins acquittée de tous les engagements qui lui incombaient.

GROUPE DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

Le Groupe des communications des FCE, qui se compose de l'Escadron des communications de Lahr et de l'Escadron des communications de Baden-Soellingen, est chargé de la prestation, aux FCE, de tous les services de soutien en communications et en électronique, sauf en ce qui a trait aux communications tactiques du 4 GBMC.

En 1985, le Groupe des communications des FCE a fait l'acquisition d'un tout nouveau système radio à haute fréquence pour remplacer l'équipement de communications militaires aéronautiques devenu désuet.

HÔPITAL DES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

Le rôle principal de l'Hôpital des Forces canadiennes en Europe (HFCE) consiste à prodiguer des soins médicaux aux membres des formations aériennes et terrestres des FCE. En temps de paix, l'hôpital offre ses services à plus de 16 500 militaires, personnes à charge et autres civils canadiens. Parmi les services offerts, citons la médecine générale, la consultation externe et celle de spécialistes, le dispensaire et les soins hospitaliers. L'hôpital coordonne en outre les opérations d'évacuation sanitaires aériennes en Europe et aussi à partir de Chypre et du Moyen-Orient.

BIENS IMMOBILIERS ET TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Généralités

En plus d'effectuer les travaux habituels de construction et d'entretien pour le compte des formations et unités des FCE, le personnel du Génie militaire des FCE a été activement engagé dans l'exécution des projets suivants :

- transition à la mise en service du CF-18;
- élaboration de plans touchant la construction d'installations servant au déploiement du Groupe-brigade CTAM et des escadrons d'intervention rapide en Norvège; et
- élaboration détaillée d'un concept de réparation de terrains d'aviation endommagés pour le compte des FCE.

Grands projets parachevés ou en marche

Voici les grands projets parachevés ou mis en marche en 1985 :

- le parachèvement des travaux de construction d'abris souterrains à Lahr et mise en marche d'un projet semblable à Baden-Soellingen au coût total de 12 millions de dollars;
- la poursuite des phases trois et quatre du projet de remplacement du système d'éclairage des aérodromes de Lahr et de Baden-Soellingen au coût de 4,4 millions de dollars;
- la poursuite des programmes de rénovation des logements familiaux et de célibataires à Lahr et mise en marche d'un programme d'amélioration des systèmes d'alarme-incendie; et
- la mise en marche d'un projet de construction de casernes et d'une cuisine à Andoya en Norvège à l'intention des escadrons d'intervention rapide.

Mise en service du CF-18

Les travaux de construction des installations destinées à recevoir le CF-18 se sont poursuivis à la BFC Baden-Soellingen. La construction d'une installation protégée de maintenance des systèmes d'avionique au coût de 8 millions de dollars et d'un atelier de réparation des moteurs au coût de 1,03 million de dollars sont bien lancés et à jour. On a terminé la construction d'un banc d'essai de 4,5 millions de dollars et mené à bien une série de projets de remise à neuf des services publics liés aux nouvelles installations. L'OTAN verse une partie des fonds nécessaires à l'exécution des travaux de construction des installations destinées à abriter les CF-18.

Au nombre des autres projets entrepris à la BFC Baden-Soellingen en 1985, citons :

- un projet de modification interne de 2 millions de dollars des abris d'aéronefs;
- la construction d'un atelier d'entretien des systèmes de carburant au coût de 539 000 dollars; et
- un projet de construction d'ateliers de soutien à l'entretien des aéronefs tels que les systèmes de sécurité, le matériel de soutien et les bancs d'essai non destructifs de l'ordre de 560 000 dollars.

INSTALLATIONS DES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

QUARTIER GÉNÉRAL DU COMMANDEMENT

Quartier général des Forces canadiennes en Europe, BFC Lahr.

BASES

BFC Lahr
BFC Baden-Soellingen

FORMATIONS

4e Groupe-brigade mécanisé du Canada

Quartier général et escadron des transmissions du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada, BFC Lahr
1er Régiment, Royal Canadian Horse Artillery, BFC Lahr
The Royal Canadian Dragoons, BFC Lahr
4e Régiment de génie de campagne, BFC Lahr
2e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, BFC Baden-Soellingen
1er Bataillon du Royal 22e Régiment, BFC Lahr
4e Bataillon des services, BFC Lahr
4e Ambulance de campagne, BFC Lahr
4e Peloton de police militaire, BFC Lahr
444e Escadron tactique d'hélicoptères, BFC Lahr

1er Groupe aérien du Canada

Quartier général du 1er Groupe aérien du Canada, BFC Lahr
409e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen (depuis juin 1985)
421e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen (mis en non-activité en novembre 1985)
439e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen
441e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen (jusqu'en mars 1986)
1er Escadron de maintenance (Air), EFC Baden-Soellingen

UNITÉS

128e Batterie de défense antiaérienne d'aérodrome, BFC Baden-Soellingen
129e Batterie de défense antiaérienne d'aérodrome, BFC Lahr
Quartier général du Groupe des communications des Forces canadiennesen Europe, BFC Lahr
- Escadron des communications Lahr
- Escadron des communications Baden-Soellingen

Hôpital des Forces canadiennes en Europe, BFC Lahr
35e Unité dentaire, BFC Lahr
Unité postale des Forces canadiennes en Europe, BFC Lahr
5e Unité des mouvements aériens, BFC Lahr
Unité mobile de soutien avancé, BFC Lahr

Des équipages canadiens et américains d'hélicoptères vérifient les positions de reconnaissance pendant l'exercice annuel d'hélicoptères tactiques Snakebite.

QUARTIER GÉNÉRAL DE LA RÉGION DU NORD

RÔLE

Le Quartier général de la Région du Nord (QGRN) a pour rôle de s'acquitter de tâches militaires régionales et d'appuyer une vaste gamme d'activités des Forces canadiennes (FC) dans la Région du Nord, y compris les opérations militaires des commandements fonctionnels. Dans le cadre de son rôle de soutien, il entretient des rapports étroits avec les commandements fonctionnels et sert souvent d'intermédiaire entre ces derniers et les collectivités des régions où se déroulent les exercices et les opérations.

Enfin, le QGRN fait fonction d'organisme du ministère de la Défense nationale (MDN) chargé d'assurer la liaison avec les gouvernements des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon et les ministères fédéraux présents dans le Nord canadien.

ORGANISATION

La Région du Nord englobe l'ensemble des terres et des eaux du Territoire du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, qui couvrent 3,9 millions de km^2, soit plus du tiers de la superficie totale du Canada. Le Quartier général compte des effectifs militaires et civils peu nombreux, regroupés à Yellowknife (T. N.-O.).

Les ressources du QGRN comprennent notamment :

- le détachement du QGRN à Whitehorse (Yukon);
- le détachement du 440^e Escadron de transport et de sauvetage et ses deux appareils CC-138 *Twin Otter*, à Yellowknife;
- les détachements de Yellowknife et de Whitehorse du 742^e Escadron des communications;
- les Canadian Rangers dans le Nord; et
- les officiers du Cadre des instructeurs des cadets (CIC) dans le Nord.

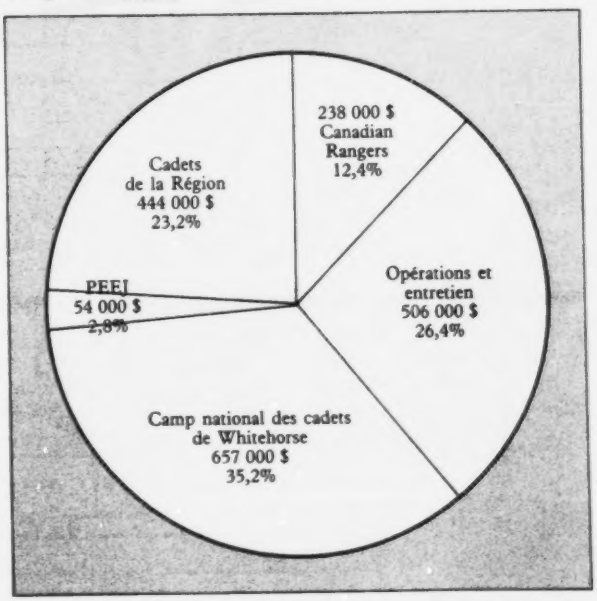
Outre le QGRN et les détachements qui en relèvent, plusieurs autres éléments des FC œuvrent dans le Nord. Ces éléments sont placés sous le commandement fonctionnel de quartiers généraux établis au sud, mais relèvent du QGRN pour les opérations régionales; il s'agit des unités suivantes :

- SFC Inuvik (T. N.-O.) (fermeture prévue en 1986);
- SFC Alert (T. N.-O.); et
- élément militaire des stations du réseau de préalerte avancée (DEW) à Cape Parry, Cambridge Bay, Hall Beach et Cape Dyer (T. N.-O.).

BUDGET ET PERSONNEL

Les effectifs du QGRN, y compris ceux des détachements, regroupent 78 militaires de la Force régulière et des employés civils du Ministère, en poste à Yellowknife et à Whitehorse. En outre, le quartier général administre ou a sous son contrôle les Canadian Rangers, des officiers du CIC et des cadets qui vivent dans les collectivités de la Région du Nord. Pour l'année financière 1985-1986, la Région a administré un budget de 1 899 000 dollars.

Budget du QGRN



OPÉRATIONS ET FORMATION

En 1985, le QGRN a fourni, une fois de plus, aide et information à des services gouvernementaux et à

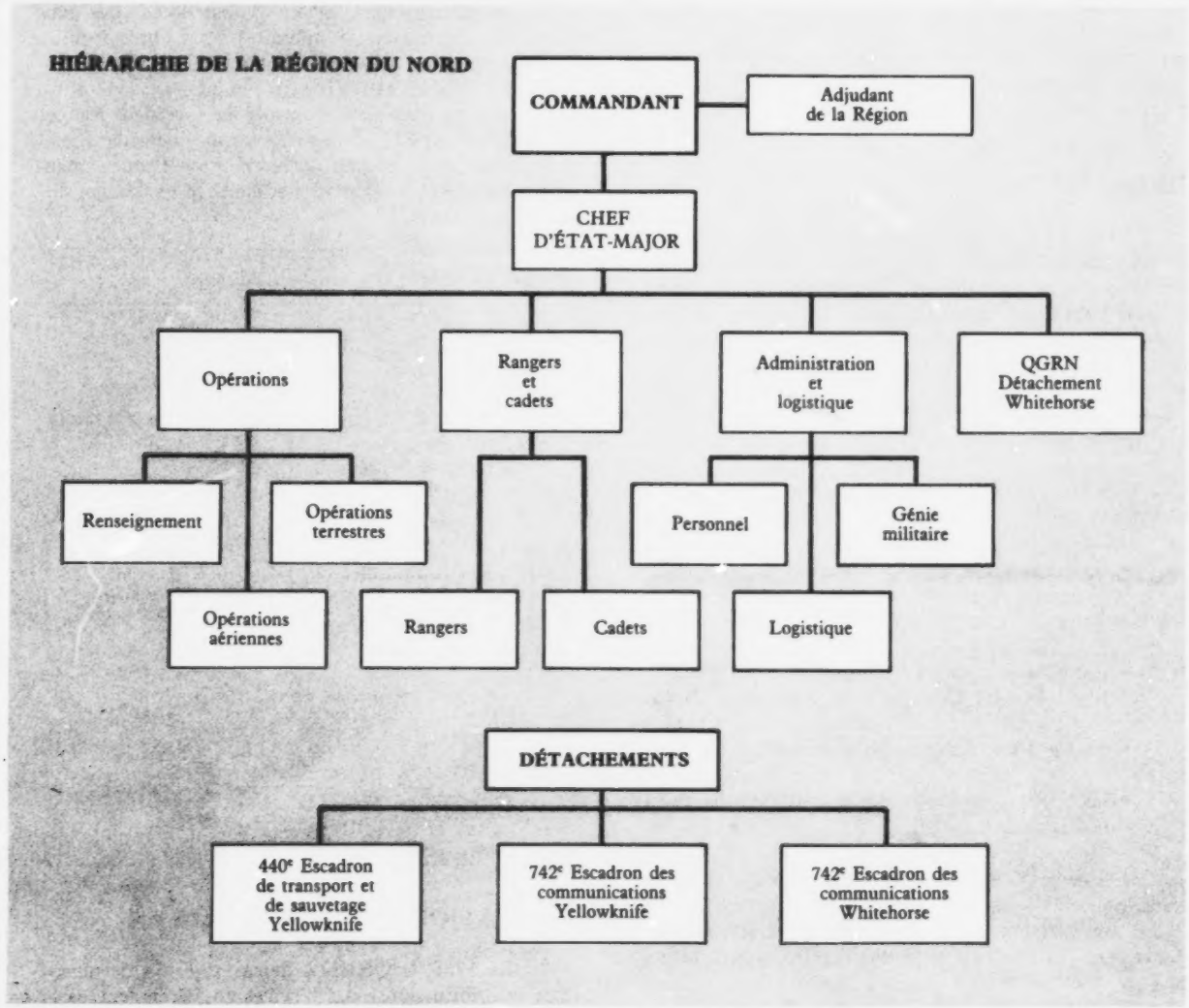
la Gendarmerie royale du Canada (GRC). Son personnel a également prêté main-forte aux unités des commandements fonctionnels opérant dans le Nord dans les domaines suivants : missions de reconnaissance, conseils techniques, installations, liaison avec les autorités civiles et soutien des Rangers. Le personnel du QGRN participe à tous les exercices des Rangers.

En juin, le commandant du QGRN, le brigadier-général M.T. Dodd, a assisté à l'inauguration d'un pont suspendu de 45 m, à Whitehorse. Ce pont, construit par le 8e Régiment de génie de campagne basé à Edmonton (Alb.), servira à relier la ville à l'emplacement d'un futur parc, dans une île de la rivière Yukon. Le détachement de Whitehorse du QGRN a servit d'intermédiaire entre le Régiment et la collectivité, avant et pendant les travaux.

En août, le QGRN a participé à des recherches en vue de retrouver une personne portée disparue. Il a tout d'abord fourni un chef d'opérations de recherches et une petite équipe, puis, à mesure que le territoire à couvrir s'est agrandi, il a coordonné l'appel à des militaires de la BFC Cold Lake (Alb.) et des SFC Beaverlodge (Alb.) et Beauséjour (Man.), spécialistes en recherche.

Souveraineté

Les visites régulières de membres du QGRN dans les collectivités du Nord et les exercices et opérations de la Force régulière en milieu isolé contribuent à renforcer la souveraineté canadienne. En 1985, des équipages des CP-140 *Aurora* des BFC Comox (C.-B.) et Greenwood (N.-É.) ont accompli des patrouilles nordiques (PATNOR)



dans l'espace aérien de la Région du Nord. Ces patrouilles permettent d'effectuer des reconnaissances suivies du Nord canadien et de recueillir des renseignements photographiques inestimables pour les opérations de renseignements opérationnels sur la Région du Nord.

Renseignements opérationnels sur la Région du Nord

L'une des tâches les plus exigeantes du QGRN consiste à garder à jour des banques de renseignements opérationnels sur la Région du Nord. En s'appuyant sur les documents visuels des PATNOR, les visites dans les collectivités, des données informatiques, des recherches dans des journaux et des documents et l'aide de la GRC pour la cueillette de renseignements, le QGRN tient des dossiers informatisés sur les collectivités et les ressources du Nord. En 1985, le QGRN a fourni aux services gouvernementaux et aux unités des FC des renseignements sur des installations communautaires, l'emplacement de terrains d'aviation et autres précisions connexes, ainsi que des informations spéciales touchant certaines régions.

Instruction

En 1985, les militaires du QGRN ont participé aux stages printanier et automnal de formation en techniques de survie et à un exercice d'initiation aux manoeuvres en milieu arctique.

Des membres des Canadian Rangers suivent des cours de tir de précision sous l'œil vigilant d'un instructeur des FC.

En raison des conditions climatiques propres au Nord et du fait que la population y est peu nombreuse et clairsemée, la sécurité revêt une grande importance dans cette région. Afin de sensibiliser davantage le personnel militaire et civil ainsi que les membres de leur famille aux problèmes liés à la sécurité, le QGRN a parrainé des exposés et des présentations de films sur des sujets tels que la sécurité aquatique, les dangers du froid, les premiers secours et les techniques de réanimation cardio-pulmonaire.

Enfin, les nouveaux membres du personnel du QGRN ont reçu l'an dernier un cours de sensibilisation interculturelle donné par un spécialiste réputé des cultures autochtones. Ce cours visait à rendre les nouveaux arrivés plus conscients des différentes cultures présentes dans le Nord et à les aider à travailler avec les divers groupes culturels.

DÉTACHEMENTS

440e Escadron de transport et de sauvetage

Le détachement du 440e Escadron de transport et de sauvetage, doté de deux CC-138 *Twin Otter*, continue d'appuyer les activités du QGRN. Munis de roues, de patins ou de flotteurs, les appareils du 440e Escadron ont consacré plus de 1 800 heures de vol au transport du personnel chargé de missions diverses : reconnaissance, réapprovisionnement, visites aux Rangers et aux cadets, recherche et sauvetage et évacuations aériennes.

742e Escadron des communications

Les détachements du 742e Escadron des communications, à Whitehorse et Yellowknife, fournissent le soutien aux communications du QGRN. En 1985, les membres des détachements ont également participé à la formation des Rangers et des cadets de même qu'à l'enseignement des techniques de survie.

RÉSERVE — LES CANADIAN RANGERS

Les Canadian Rangers constituent un sous-élément de la Réserve. Ils ont pour rôle d'assurer une présence militaire dans les régions isolées, côtières et peu peuplées du Nord canadien, où il n'est ni pratique ni rentable de garder en poste des éléments de la Force régulière ou de la Réserve. Entre autres activités, les Rangers signalent tout fait inhabituel ou suspect au QGRN, fournissent à ce dernier des renseignements à caractère local, susceptibles d'intéresser les FC, et participent aux exercices et aux opérations. Lorsqu'ils sont

utilisés en appui aux exercices des unités du sud dans le Nord, ils jouent les rôles de guides ou d'éclaireurs et enseignent les techniques de survie.

À l'heure actuelle, 620 Rangers sont regroupés en 36 patrouilles partout dans le Nord. En 1985, les Rangers ont participé à 10 exercices menés par le personnel du QGRN et à cinq exercices d'unités du sud, notamment :

- *Opingaaq Odyssey*, un exercice du Secteur du Centre (Milice), sur la rivière Burnside et le bras de mer Bathurst;
- *Arctic Explorer*, un exercice du 1er Bataillon du Royal Canadian Regiment qui visait à marcher dans les traces de l'expédition Franklin, dans l'île King William;
- *Sovereign Mackenzie*, un exercice du 3e Bataillon du Royal Canadian Regiment, sur le fleuve Mackenzie;
- *Kovic Return II*, un exercice du 1er Bataillon du Royal Canadian Regiment, dans la région du lac Baker; et
- *un exercice tactique en milieu hivernal*, à l'intention des instructeurs, à Coppermine (T. N.-O.).

Enfin, les Rangers ont fourni un soutien au cours d'initiation au milieu arctique estival de la Région Est, à Pangnirtung (T. N.-O.). Ce cours est offert chaque été aux cadets de cette Région et d'ailleurs au Canada.

Un instructeur des Canadian Rangers explique à un Ranger de Lac La Martre (T. N.-O.) la façon d'entretenir une carabine .303.

CADETS DE LA RÉGION DU NORD

Les organisations de cadets comptent encore parmi les mouvements de jeunesse les plus importants dans le Nord. Dans de nombreuses collectivités, le corps de cadets constitue bien souvent la seule activité offerte aux jeunes. À l'heure actuelle, la Région compte environ 725 cadets faisant partie de 14 corps de cadets de l'Armée et de cinq escadrons des cadets de l'Air. Soixante-quatorze officiers du CIC et 50 instructeurs civils s'occupent de la formation et de la régie des cadets.

En 1985, plus de 300 cadets ont participé au Camp des cadets de Whitehorse alors que 68 autres ont fréquenté des camps dans le sud. Deux cadets ont obtenu leurs ailes de parachutistes et 65 cadets participant au cours sur l'art du commandement à Whitehorse ont fait la traversée du col de Chilkoot et la descente du fleuve Yukon sur 800 km jusqu'à Dawson (Yukon), dans le cadre de « *Trail of 98* », la reconstitution d'un itinéraire de la poste dans cette région.

L'aménagement du Camp des cadets de Whitehorse, commencé en 1984, se poursuit. En 1985, le terrain de rassemblement a été pavé grâce à la générosité du gouvernement territorial du Yukon, les cuisines et le réfectoire peuvent maintenant servir et trois autres bâtiments ont été achevés.

Un cadet du Canada et un cadet de Grande-Bretagne reçoivent du courrier de « Boomer le castor » et du surintendant du parc national Klondike Gold Rush, à Skagway, en Alaska. Les deux jeunes ont ensuite parcouru l'itinéraire qu'empruntait le service postal en 1898. Une équipe formée de cadets canadiens et britanniques prenant part au camp des cadets de Whitehorse a transporté environ 225 kg de courrier par terre et par mer, entre Skagway et Bennet, en Colombie-Britannique.

SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

RÔLE

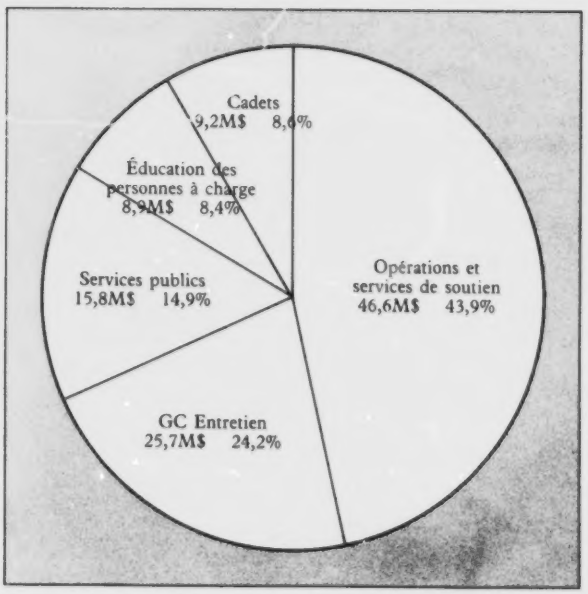
Le Service de l'instruction des Forces canadiennes (SIFC) a pour mission d'assurer l'instruction individuelle des militaires afin de répondre aux exigences des forces armées du Canada. Le quartier général du SIFC se trouve à la BFC Trenton (Ont.). Le commandant du SIFC, le brigadier-général A.C. Brown, remplit également les fonctions de commandant de la Région du Centre.

ORGANISATION

L'organisation du SIFC s'inspire de celle des commandements. Pour les questions relatives à l'instruction, le commandant du SIFC répond, par l'intermédiaire du Chef — Perfectionnement du personnel, au sous-ministre adjoint (Personnel), le lieutenant-général P.D. Manson, en poste au Quartier général de la Défense nationale (QGDN). Pour les affaires régionales, il relève du Chef de l'état-major de la Défense.

Le SIFC offre des programmes d'instruction dans 18 écoles réparties entre ses cinq bases, ainsi qu'à trois autres écoles établies dans des bases assignées à d'autres commandements.

Budget du SIFC



BUDGET ET PERSONNEL

La somme de 106,2 millions de dollars qui avait été allouée au SIFC pour l'année financière 1985-1986 a servi à couvrir les dépenses liées aux activités fonctionnelles et régionales courantes. Une partie importante de ce budget a été consacrée aux services de maintenance et aux services publics dans les écoles du SIFC.

Le personnel du SIFC comprend 4 424 militaires et 3 830 civils. En 1985, près de 2 400 personnes affectées au SIFC ont rempli des tâches d'instructeur. Le SIFC a pu compter sur les services de 375 autres instructeurs militaires venant d'autres commandements pour renforcer les équipes d'instruction de ses 21 écoles.

INSTRUCTION INDIVIDUELLE

Le rôle du SIFC est d'assurer l'instruction de base des recrues et la formation élémentaire des officiers enrôlés dans les Forces canadiennes (FC). En plus de donner ces cours de formation militaire initiale, le SIFC offre des cours d'instruction professionnelle pour 15 classifications d'officiers et 60 métiers. Des cours de spécialisation et des cours de formation avancée sont également offerts à la majorité des militaires.

Au cours de 1985, le SIFC a organisé 497 cours dans le cadre desquels 27 000 étudiants ont été reçus. De ce nombre, 4 867 étaient des recrues. Au total, 991 aspirants-officiers ont reçu leur diplôme de l'École des aspirants-officiers des FC, située à la BFC Chilliwack (C.-B.), tandis que 3 876 recrues enrôlées comme non-officiers ont terminé avec succès leur instruction élémentaire, à la BFC Saint-Jean (Qué.) dans le cas des francophones, et à la BFC Cornwallis (N.-É.) dans le cas des anglophones. De plus, 21 000 militaires ont terminé avec succès divers autres cours de formation avancée et de spécialisation, notamment des cours sur l'art du commandement, des cours de langue et des cours de formation à l'intention des instructeurs.

PROGRAMME D'INITIATION À LA VIE MILITAIRE

Afin d'assurer l'uniformité des principes de l'art du commandement appliqués au sein de l'organisation d'instruction des FC, et pour amener les jeunes stagiaires à adopter dès le début de leur carrière au sein des FC, une attitude conforme aux usages militaires, le SIFC offre des programmes d'initiation à la vie militaire à chacune de ses bases et écoles.

Le Programme d'initiation à la vie militaire vise à développer chez les recrues l'esprit militaire et le sens de l'autodiscipline, conditions indispensables pour qui veut jouer un rôle utile au sein d'une force armée moderne. Le programme a été mis sur pied en vue de mieux préparer les recrues à répondre aux exigences de chaque affectation.

PROGRAMME DE DYNAMIQUE DE VIE

Le Programme de dynamique de vie est un instrument efficace de gestion et de motivation et un excellent moyen d'inculquer aux jeunes militaires le sens de la responsabilité personnelle et de l'engagement. Le programme est maintenant bien établi à l'École des recrues des Forces canadiennes Cornwallis et à l'École des recrues des Forces canadiennes Saint-Jean.

Le programme est axé sur les attitudes, et il met l'accent sur les rapports entre les connaissances, le comportement et les relations humaines. Le but ultime est de développer le goût du travail bien fait en inculquant le sens des responsabilités.

PROGRAMME DE FORMATION LINGUISTIQUE

Le SIFC offre des cours de formation linguistique aux écoles des langues des FC (ELFC) situées aux BFC Saint-Jean (Qué.) et Borden (Ont.) ainsi qu'à Ottawa (Ont.).

Le Détachement du contrôle des normes linguistiques du SIFC, à la BFC Saint-Jean, s'occupe d'élaborer des programmes de cours et des tests, de former le personnel enseignant, ainsi que de procéder à la vérification des normes de formation et d'administration des tests.

Les cours de français sont donnés dans le cadre du Cours de français continu, lequel comporte deux phases et s'étend sur dix mois. Les cours de la phase I sont donnés dans diverses bases, tandis que ceux de la phase II sont offerts à l'ELFC Saint-Jean. En 1985, l'ELFC Saint-Jean a offert en plus, quatre cours à volets de neuf semaines, et un cours de rappel d'une durée de trois semaines.

Les ELFC Borden et Saint-Jean offrent des cours d'anglais de niveau élémentaire et avancé. Les cours de l'ELFC Ottawa s'adressent aux militaires nommés à des postes d'attaché, à des fonctions diplomatiques ou à des postes d'état-major à l'étranger. En 1985, cette école a donné des cours d'arabe, de chinois, de tchèque, d'allemand, d'hébreu, d'italien, de japonais, de norvégien, de polonais, de russe, de serbo-croate, d'espagnol et de turc.

PERFECTIONNEMENT DE L'INSTRUCTION

Le Centre de développement de l'instruction des FC, situé à la BFC Borden, et la Division du développement des programmes d'instruction, qui se trouve au QG SIFC, à Trenton, suivent l'évolution des techniques d'instruction et évaluent la pertinence des changements

Des élèves-officiers de l'École des aspirants-officiers des FC, à la BFC Chilliwack (C.-B.), veillent aux derniers détails de camou flage pendant un exercice en campagne.

apportés dans ce domaine du point de vue des FC. Au cours de 1985, ces organisations ont notamment :

- terminé une étude quinquennale visant à évaluer l'enseignement automatisé (projet CAL). À partir de cette évaluation, la Direction de l'instruction individuelle, au QGDN, doit formuler des recommandations sur la méthode à utiliser pour incorporer la formule CAL au système d'instruction, dans le cadre d'un rapport qui sera présenté au Chef — Recherche et développement au cours de 1986. Des essais d'enseignement automatisé ont déjà indiqué une réduction importante du temps consacré à la formation, sans compter que la formule plaît beaucoup aux participants;

- collaboré avec le Groupe Transport aérien à la mise au point d'un manuel d'instruction destiné à l'Association civile de recherche et de sauvetage aériens (CASARA). Une fois son organisation bien en place, CASARA prêtera main forte aux FC dans ses opérations de recherche et de sauvetage; et

- poursuivi des travaux d'évaluation de l'enseignement personnalisé, travaux qui doivent prendre fin en 1986.

Un médecin examine un « blessé » dans le cadre d'un exercice de défense de la base, à la BFC Winnipeg.

ACTIVITÉS DU SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

Les bases et unités du SIFC fournissent toute une gamme de services opérationnels et de services de soutien aux unités relevant d'autres régions et commandements. En tant que membres des forces de défense des bases, le personnel du SIFC ainsi que les stagiaires contribuent grandement à l'efficacité opérationnelle des organisations régionales auxquelles ils sont affectés.

Il convient de souligner, par exemple, que les BFC Chilliwack et Kingston (Ont.) sont les seules bases, à l'exception de celles de la Force mobile, à former des équipes d'aide aux pénitenciers, et qu'elles mettent à la disposition de leurs organisations régionales respectives des équipes de neutralisation des munitions explosives.

ACTIVITÉS DE LA RÉGION DU CENTRE

Le commandant du SIFC est également commandant de la Région du Centre. Le Quartier général de la Région du Centre est situé à la BFC Trenton, et un détachement des opérations est installé en permanence à la BFC Toronto (Ont.).

Au cours de 1985, l'organisation de la Région du Centre a notamment :

- assuré les services de soutien logistique et administratif lors de trois visites royales effectuées en Ontario;

- fourni des services complets de soutien logistique, d'alimentation et de soutien médical à l'occasion du jamboree des Scouts du Canada, qui a eu lieu à Guelph (Ont.), et des Jeux des Maîtres, qui ont été tenus à Toronto;

- rempli des missions humanitaires suite à la tornade qui a dévasté la région de Barrie (Ont.); et

- répondu, par l'intermédiaire des sept centres de neutralisation des munitions explosives situés dans la Région du Centre, à plus de 200 demandes d'aide pour l'élimination de matériel militaire et de matières explosives et produits chimiques dangereux.

ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION

Les grands projets de construction du SIFC énumérés ci-après ont été réalisés aux BFC Borden, Chilliwack et Kingston.

- *BFC Borden* — On a terminé la construction d'un centre de formation en administration et en soutien logistique. Ce centre (Édifice Brennan), dont le coût s'élève à 5,2 millions de dollars, a été inauguré en septembre.

- *BFC Borden* — On a terminé la construction d'une annexe au mess des caporaux et soldats. Grâce à la construction de cette annexe, qui a coûté 3,1 millions de dollars, la capacité d'accueil du mess est passée de 500 à 1 000 personnes.

- *BFC Chilliwack* — On a entrepris la construction de logements pour célibataires au coût de 4,4 millions de dollars. Une fois les travaux terminés, en juin 1986, l'immeuble pourra loger 226 caporaux et soldats.

- *BFC Kingston* — On a commencé à construire des logements pour célibataires, au coût de 8,7 millions de dollars. Ces installations, dont la construction sera terminée en avril 1987, pourront recevoir 436 caporaux et soldats.

La participation aux séances d'instruction des recrues, une bonne façon d'augmenter sa confiance en soi, sa vivacité et sa résistance physique.

INSTALLATIONS DU SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

BFC CHILLIWACK (C.-B.)

École des aspirants-officiers des FC
École du génie militaire des FC

BFC BORDEN (ONT.)

École du Service dentaire des FC
École du renseignement et de la sécurité des FC
École d'éducation physique et de loisirs des FC
École de guerre nucléaire, biologique et chimique des FC
École des techniques de commandement des FC
École du Service de santé des FC
Centre de développement de l'instruction des FC
École du génie électrique et mécanique
École des pompiers des FC
École des langues des FC
École d'administration et de logistique des FC

BFC KINGSTON (ONT.)

École de l'électronique et des communications des FC
La Musique Vimy des FC

BFC SAINT-JEAN (QUÉ.)

École des recrues des FC
École des langues des FC
École technique des FC

BFC CORNWALLIS (N.-É.)

École des recrues des FC

AUTRES INSTALLATIONS

École de musique des FC, Esquimalt (C.-B.)
École du transport et des mouvements des FC, Edmonton (Alb.)
École des langues des FC, Ottawa (Ont.)
13e Unité dentaire, Trenton (Ont.)
Dépôt central de matériel médical, Petawawa (Ont.)
Centre de production du matériel d'instruction des FC, Winnipeg (Man.)

PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL

RECRUTEMENT ET SÉLECTION

Le nombre de recrues a augmenté de façon marquée en 1985, par suite de l'amélioration des possibilités d'emploi offertes par la Force régulière dans les catégories réservées aux officiers et aux non-officiers sans spécialisation.

Les recrues enrôlées au cours de 1985 se sont réparties comme suit :

- 1 450 dans la catégorie des officiers (aux termes de divers régimes d'engagement);
- 1 050 dans la catégorie des non-officiers spécialisés (militaires rengagés, civils ayant des compétences spécialisées, et stagiaires du Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes (PIEJ) mutés dans la Force régulière); et
- 4 400 dans la catégorie des non-officiers sans spécialisation et devant être inscrits à un programme d'instruction.

Le Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes (PIEJ), un programme fédéral de création d'emplois et de formation, a constitué, encore une fois, une importante activité de recrutement. En 1985, 3 400 jeunes Canadiens ont suivi ce stage de formation et d'emploi d'une durée d'un an, au sein de la Force régulière. Entre 50 et 60 p. cent des participants reçoivent une offre de mutation dans la Force régulière à la fin de leur stage de formation.

Pour la sixième année consécutive, des femmes se sont inscrites au Programme de formation des officiers de la Force régulière (PFOR) pour suivre les cours d'instruction professionnelle prévus pour les classifications du génie. Les femmes manifestent de plus en plus d'intérêt envers les posiblités de carrière offertes par les Forces canadiennes (FC) dans le domaine du génie. En 1980, une centaine de femmes avaient présenté une demande d'enrôlement pour un poste d'officier du génie, et 71 avaient vu leur demande acceptée. En 1985, 169 des candidats à ces postes (plus du tiers) étaient des femmes.

Défilé lors de la collation des grades 1985 au CMR. Pour la première fois, des élèves-officiers féminins étaient au nombre des diplômés.

Pour le personnel de recrutement des FC, les fêtes organisées en 1985 pour commémorer le 75e anniversaire de la Marine canadienne ont été une autre occasion de faire connaître les possibilités de carrière offertes au sein de l'élément Mer. Les services de recrutement ont été bien servis par des visites organisées à bord de navires dans les ports des Grands Lacs et dans les ports des deux côtes, ainsi que par une exposition axée sur la technologie de pointe et présentant la vie à bord d'un navire et les possibilités de carrière dans la Marine, qui a fait le tour du Québec.

La télédiffusion d'un nouveau message publicitaire visant à mieux sensibiliser les jeunes aux possibilités de carrière offertes par les Forces canadiennes a été autorisée à la fin de 1985.

LES FEMMES DANS LES FORCES CANADIENNES

Il y a eu cent ans en 1985, les femmes étaient admises dans les forces armées du Canada. Avec quelques autres pays, le Canada fait figure de modèle pour ce qui est de l'emploi des femmes dans ce secteur d'activité. Le nombre de femmes servant au sein des FC, qui était de 1 500 en 1971, est passé à environ 7 400 et représente 8,9 p. cent de l'effectif de la Force régulière. Au sein de l'OTAN, les États-Unis sont le seul pays où le pourcentage de femmes militaires est plus élevé qu'au Canada. Et dans le monde entier, il y a, à notre connaissance, moins de cinq pays où les forces armées comptent plus de femmes que les forces armées du Canada.

Au fur et à mesure que leur nombre augmente, les femmes militaires canadiennes jouent, au sein des FC, un rôle de plus en plus important, et ce, dans tous les secteurs d'activité. À l'heure actuelle, les femmes ont accès à 86 des 132 classifications et métiers des FC. Les conditions de service des femmes sont généralement les mêmes que celles des hommes. Les militaires des deux sexes bénéficient des mêmes chances de promotion dans leur classification ou métier, ces chances étant fondées sur le mérite. Le nombre de femmes occupant des postes supérieurs est, bien entendu, limité, puisque ce n'est qu'il y a 15 ans que les femmes ont commencé à voir leur rôle s'élargir au sein des FC. Il faut dire cependant que ce nombre ne cesse d'augmenter.

Bien qu'en vertu de la ligne de conduite actuellement en vigueur, les femmes ne puissent servir dans les métiers des armes de combat, ni à bord des navires de combat, on a entrepris d'établir s'il serait possible d'élargir l'éventail des emplois qui leur sont offerts. C'est ainsi que des femmes ont été affectées à des unités paracombattantes et à des unités isolées dans le cadre d'une série d'essais qui ont été menés entre 1979 et 1985. Ces femmes faisaient partie du personnel navigant à bord d'avions, de l'équipage du NCSM *Cormorant*, le navire de soutien de plongée de la flotte, et du personnel de la SFC Alert, une station isolée du Grand Nord, ou accomplissaient des tâches d'appui opérationnel au sein d'un bataillon des services et d'une ambulance de campagne.

Le programme d'essai dans une unité isolée a pris fin en 1983 et a été couronné de succès. Les femmes militaires sont donc maintenant autorisées à servir dans des unités isolées, au même titre que les hommes. Il a été décidé que d'ici à ce que les résultats des autres essais aient été évalués, les femmes pourront continuer de remplir des tâches de soutien à bord des navires non combattants et des petits bâtiments, et de faire partie du personnel navigant des escadrons de transport ainsi que de recherche et de sauvetage, et des unités d'entraînement au vol.

Les femmes jouent un rôle important au sein de la Première réserve, où elles sont au nombre de 4 800 environ, soit 17,7 p. cent de l'effectif total. Il faut aussi mentionner qu'il y a des femmes parmi les stagiaires du PIEJ, et que nombre d'entre elles sont par la suite mutées dans la Force régulière.

COLLÈGES MILITAIRES CANADIENS

Il y a trois collèges militaires (CMC) au Canada : le Royal Military College of Canada (RMC), à Kingston (Ont.), le Royal Roads Military College (RRMC), à Victoria (C.-B.), et le Collège militaire royal (CMR) de Saint-Jean (Qué.).

À bord du navire de soutien de plongée NCSM Cormorant, les femmes jouent un rôle de soutien.

Dans la plupart des cas, les élèves-officiers s'inscrivent à un collège militaire dans le cadre du PFOR. Le ministère de la Défense nationale (MDN) assume alors les frais de scolarité ainsi que les dépenses associées aux uniformes, aux manuels et autres articles. Les élèves-officiers peuvent aussi s'enrôler dans le cadre du Programme de formation (Intégration à la Réserve) (PFIR). Dans ce cas, ils doivent toutefois contribuer au paiement des dépenses engagées en assumant certains frais.

Les collèges militaires offrent une vaste gamme de programmes d'études qui sont reconnus intégralement, et qui sont conçus pour permettre à l'officier de satisfaire aux exigences d'un milieu militaire de plus en plus complexe et en constante évolution technologique. L'instruction militaire dispensée aux élèves-officiers vise à développer chez ces derniers une excellente forme physique et à leur apprendre l'autodiscipline et l'art du commandement. Les élèves-officiers ont également la possibilité d'améliorer leur connaissance de la langue seconde.

Le RMC, qui a été fondé en 1886, offre des cours menant à un diplôme en arts, en génie ou en sciences. Il offre en outre un programme d'études supérieures dans certaines disciplines compatibles avec les besoins des FC.

Le RRMC offre des programmes menant à l'obtention d'un diplôme en physique et en océanographie, en physique et en ordinatique, en sciences générales, ainsi qu'en études militaires et stratégiques. Après leur deuxième année d'études, les étudiants en génie s'inscrivent au RMC.

De 1969 à 1985, le CMR a été affilié à l'Université de Sherbrooke (Qué.), et c'est cet établissement d'enseignement qui décernait les diplômes universitaires aux finissants du Collège. En 1985, la province de Québec a autorisé le CMR à décerner des diplômes universitaires. Pour la première fois en mai 1986, à l'occasion de la collation des grades, le CMR décernera donc des diplômes universitaires à ses finissants. Le CMR offre des programmes menant à un diplôme en arts, en sciences, en administration et en ordinatique. Certains élèves-officiers de troisième année s'inscrivent au programme d'études en génie du RMC ou au programme d'études spécialisées du RRMC.

Depuis de nombreuses années, les femmes militaires peuvent entreprendre des programmes d'études subventionnées dans les universités civiles. De plus, les trois collèges accueillent maintenant des femmes parmi leurs élèves-officiers. Des 1 649 élèves-officiers qui se sont inscrits dans les collèges militaires en 1985 dans le cadre du PFOR, 166 étaient des femmes.

Afin de pouvoir répondre à leurs besoins en officiers diplômés, les FC ont inscrit 586 recrues à des programmes de premier cycle dans des universités civiles un peu partout au Canada; ces recrues ont été enrôlées aux termes du PFOR.

PROGRAMMES DE FORMATION UNIVERSITAIRE

Les officiers peuvent aussi suivre des cours universitaires grâce à un programme qui prévoit une aide financière pour les deux dernières années d'études menant à l'obtention d'un baccalauréat. Les non-officiers quant à eux ont accès à un programme leur permettant de suivre pendant une période maximale de quatre ans, un cours universitaire menant à l'obtention d'un diplôme, et d'obtenir un brevet d'officier à la fin de leur cours. Les candidats inscrits à ces deux programmes font habituellement leurs études à l'un des CMC, mais si le programme qu'ils ont choisi n'est pas offert dans les collèges militaires, ils s'inscrivent à une université civile.

Programmes d'instruction à l'intention des médecins et dentistes militaires

Les FC recrutent la majorité de leurs médecins et dentistes par le moyen du Programme d'instruction à l'intention des médecins militaires et du Programme d'instruction à l'intention des dentistes militaires. Ces deux programmes de formation sont offerts dans des universités civiles.

Études supérieures en médecine

Les FC ont constamment besoin de spécialistes dans les diverses disciplines médicales, par exemple, la chirurgie, ainsi qu'en médecine environnementale et en médecine du travail, par exemple, la médecine aéronautique. Comme elles ne peuvent répondre à ces besoins en enrôlant des médecins déjà spécialisés dans ces domaines, les FC offrent à des médecins militaires la possibilité d'étudier ces spécialités médicales. En règle générale, les médecins militaires ainsi choisis suivent ces programmes d'études supérieures, d'une durée maximale de quatre ans, dans des universités canadiennes.

Programme d'études supérieures

Pour administrer des programmes de plus en plus complexes, les FC ont un besoin croissant d'officiers ayant une formation avancée. Afin de répondre à ce besoin, les FC offrent aux officiers, dans le cadre du Programme d'études supérieures, la possibilité de suivre des cours dans certains domaines de la gestion et de la

technologie de pointe dans des établissements spécialisés, au Canada ou à l'étranger.

FORMATION ET PERFECTIONNEMENT DES OFFICIERS DES FORCES CANADIENNES

Le perfectionnement des connaissances propres aux fonctions de commandement et d'état-major et devant permettre aux officiers d'assumer de plus grandes responsabilités, constitue l'une des tâches les plus importantes entreprises par les FC. C'est pourquoi celles-ci ont mis sur pied un programme visant à assurer le perfectionnement des officiers, compte tenu de l'expérience de chacun d'entre eux. Le programme se compose des éléments suivants :

- cours d'avancement dans la classification;
- début des cours d'autoformation dans le cadre du Programme de perfectionnement professionnel des officiers (PPPO);
- cours de l'École d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto (Ont.);
- études supérieures et cours de gestion, au besoin;
- cours du Collège de commandement et d'état-major des Forces terrestres canadiennes, à Kingston (Ont.);
- achèvement des cours d'autoformation dans le cadre du PPPO;
- cours du Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto; et
- cours du Collège de la Défense nationale, à Kingston.

Formation propre à la classification

Le programme de formation préparatoire à l'octroi du brevet d'officier prépare l'élève-officier à remplir sa première affectation. Grâce à la formation en cours d'emploi, le jeune officier peut ensuite diversifier son expérience et acquérir les compétences spécialisées dont son unité a besoin, élargir ses connaissances et se préparer à assumer d'autres responsabilités au sein de sa catégorie d'emploi et de son élément d'appartenance. Cette formation est assurée, en partie, au moyen de cours réguliers, mais surtout, grâce à des programmes d'autoformation, comme les programmes menant aux examens d'aptitude à commander un destroyer et aux examens des officiers de la FMC, et le PPPO.

Programme de perfectionnement professionnel des officiers

Tous les officiers ayant reçu leur brevet depuis le 31 décembre 1970, sauf quelques exceptions, sont tenus de suivre le PPPO. À l'heure actuelle, environ 7 200 officiers sont inscrits à ce programme d'autoformation, qui englobe six matières, et qui a été conçu pour donner à l'officier des connaissances militaires venant parfaire les connaissances techniques que sa formation spécialisée lui a permis d'acquérir.

Le PPPO permet également de jeter les bases du perfectionnement futur de l'officier. Le programme prévoit deux niveaux : le niveau élémentaire et le niveau avancé. Les cours de niveau élémentaire sont destinés aux militaires du grade de lieutenant et de capitaine et, en règle générale, il faut les avoir suivi pour être admis à l'École d'état-major des FC. Les cours de niveau avancé sont destinés aux capitaines les plus anciens et aux majors nouvellement promus. Pour être admis au Collège de commandement et d'état-major des FC, il faut avoir terminé avec succès les cours des deux niveaux.

Afin de répondre à ses besoins particuliers, la Force mobile (FMC) a établi un programme d'examens pour ses officiers, lequel recouvre les deux sujets suivants : opérations — tactiques, et opérations — administration. Les officiers subalternes qui choisissent de faire carrière dans le domaine des opérations terrestres doivent avoir réussi les examens prévus dans le cadre de ce programme d'autoformation pour être admis aux cours du Collège de commandement et d'état-major des forces terrestres canadiennes.

École d'état-major des Forces canadiennes

Le cours offert à l'École d'état-major des Forces canadiennes vise à préparer les officiers subalternes à remplir efficacement des fonctions d'état-major de nature générale, et à jeter les bases de leur perfectionnement professionnel. Le cours, qui est donné à Toronto, comprend cinq volets : les procédures d'état-major, les techniques de communication, les connaissances militaires, l'art du commandement et les relations humaines, ainsi que le perfectionnement professionnel. On accorde beaucoup d'importance à la mise en pratique des procédures d'état-major et des techniques de communication.

Dans de nombreux cas, le cours d'état-major représente, pour l'officier, la première occasion qui lui est offerte de connaître des officiers et des organisations à l'extérieur de sa propre classification et de son élément d'appartenance. Chaque année, on offre quatre cours d'une durée de neuf semaines, et on accueille 96 personnes par cours, soit 384 participants par année. Sur ce

Alors qu'ils fréquentent pendant dix mois le Collège d'état-major et de commandement des FC, des officiers canadiens et étrangers abordent différents domaines, notamment les procédures d'état-major de niveau supérieur et l'état de préparation stratégique.

nombre, on compte 12 participants étrangers parrainés par le ministère des Affaires extérieures dans le cadre du Programme d'aide militaire.

Perfectionnement en gestion

L'École de gestion des Forces canadiennes, située à Saint-Jean (Qué.), offre aux officiers militaires et aux cadres du secteur civil des cours de formation générale en gestion. L'école donne également des cours de formation spécialisée en gestion. Il y a aussi le Cours sur la gestion des ressources de la Défense qui est offert par le Centre d'études sur la gestion des ressources de la Défense, installé dans les locaux du RMC.

Collège de commandement et d'état-major des forces terrestres canadiennes

Le cours d'état-major des Forces terrestres canadiennes est offert au Collège de commandement et d'état-major des Forces terrestres canadiennes, situé dans les locaux du Fort Frontenac, à Kingston. Ce cours a pour but de familiariser les officiers avec les tactiques utilisées aux niveaux du groupe de combat, de la brigade et de la division, ainsi qu'avec les techniques d'administration des opérations et les fonctions d'état-major.

Le cours, d'une durée de cinq mois, est axé sur les opérations des brigades intervenant indépendamment ou au sein d'une division appartenant à un corps canadien. Il porte sur les aspects tactiques et administratifs des opérations terrestres et aériennes et met surtout l'accent sur les opérations majeures.

Les stagiaires sont, en général, des capitaines avec ancienneté ou, dans des cas exceptionnels, des majors nouvellement promus qui appartiennent aux classifications se rattachant aux opérations de combat terrestres. Chaque année, on donne deux cours d'une durée de cinq mois, et on accueille 62 participants par cours. Parmi les 124 étudiants inscrits chaque année, il y a 12 participants étrangers ayant déjà suivi le cours de l'École d'état-major des Forces canadiennes, dont deux sont des officiers de l'Armée américaine. Pour être admis au Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes, les officiers de l'élément Terre doivent avoir suivi le cours de commandement et d'état-major des Forces terrestres.

Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes

L'objectif du cours de commandement et d'état-major des FC est de permettre à certains officiers d'occuper des postes de commandement et d'état-major au grade de lieutenant-colonel et à des grades supérieurs. Ce cours, qui dure 10 mois et qui est donné à Toronto, vise à diversifier les compétences et l'expérience propres à la classification et à l'élément, et à expliquer les procédures de commandement et d'état-major aux niveaux du corps, du théâtre d'opérations et de la flotte. Le tiers du cours est consacré aux opérations navales, terrestres ou aériennes; les deux autres tiers intéressent tous les officiers au même titre et mettent surtout l'accent sur l'état de préparation stratégique, les études militaires avancées et les procédures d'état-major de niveau supérieur.

Les étudiants viennent de toutes les classifications et détiennent en général le grade de major ou, dans des cas exceptionnels, celui de lieutenant-colonel. Le nombre habituel de stagiaires par cours est de 135, ce qui comprend quelque 24 étudiants étrangers de grade équivalent et d'expérience comparable. La présence de stagiaires venant de pays alliés est profitable à tous les participants en ce sens qu'elle permet d'étudier dans une perspectiveplus large les procédures et les problèmes communs. Un nombre équivalent d'étudiants canadiens suivent des cours de commandement et d'état-major dans des collèges à l'étranger.

Collège de la Défense nationale

Le Collège de la Défense nationale offre un programme de formation et de perfectionnement de 43 semaines à certains cadres supérieurs des secteurs militaire et civil.

Le programme du collège vise à préparer les stagiaires à occuper des postes de grande responsabilité en leur permettant d'étudier ensemble, dans un milieu avancé, les aspects des affaires nationales et internationales qui peuvent avoir de grandes répercussions sur la sécurité du Canada, ou même en décider.

Chaque cours réunit 42 étudiants. Les militaires détiennent le grade de colonel et de brigadier-général, et les civils occupent un poste de niveau équivalent. Habituellement, les groupes comprennent 12 officiers des FC, 22 civils des gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que du secteur privé, et huit stagiaires étrangers.

INSTRUCTION INDIVIDUELLE

Au cours des années, les ressources allouées à l'instruction n'ont pas cessé d'augmenter. Cet état de choses peut être attribué, en partie, au fait que la technologie évolue rapidement, et aussi, à la nécessité dans laquelle se trouvent les FC de renouveler leurs effectifs à partir d'une réserve de main-d'oeuvre non spécialisée.

On estime à environ 38 p. cent du nombre maximal d'années-personnes militaires actuellement autorisé, le nombre d'années-personnes affectées soit directement, soit indirectement, aux activités d'instruction individuelle. Pour l'année financière 1984-1985, le nombre d'inscriptions aux seuls cours réguliers a été de 65 509, réparties comme suit :

Service de l'instruction	29 118
Commandement maritime	8 125
Force mobile	8 423
Commandement aérien	12 179
Extérieur	5 894
Autres	1 770

RESSOURCES EN INSTRUCTION ET NOUVEAU MATÉRIEL D'INSTRUCTION

Pour les responsables de l'instruction, le grand programme de renouvellement de l'équipement actuellement en cours pose des problèmes difficiles à résoudre. Vu la mise en service d'équipement ultra-moderne, il faut souvent adopter des innovations dans les méthodes d'instruction de façon que les opérateurs et les responsables de la maintenance puissent se familiariser avec les techniques de pointe. Chaque nouvelle pièce d'équipement militaire doit presque obligatoirement s'accompagner d'un matériel d'instruction d'utilisation facile. Les dépenses qu'entraîne l'acquisition de ce matériel ne cessent d'augmenter et représentent une partie de plus en plus importante des fonds alloués aux projets d'équipement.

De même, les dépenses associées à l'utilisation et la maintenance des systèmes d'armes sont un facteur important dans la sélection du nouvel équipement. C'est pourquoi le Service de l'instruction des FC fait de plus en plus appel aux systèmes de simulation et d'aide à l'instruction de façon à réduire les dépenses tout en veillant à assurer le même degré d'efficacité opérationnelle, et même à l'augmenter dans certains cas.

En se tenant au fait des progrès réalisés dans le domaine de l'instruction et en veillant à ce que leurs écoles utilisent les techniques les plus modernes qui soient, les FC s'assurent de pouvoir compter sur des techniciens très compétents.

PERFECTIONNEMENT DE L'INSTRUCTION

Les FC emploient des officiers du perfectionnement des méthodes d'entraînement chargés de coordonner et d'appuyer le travail d'élaboration des méthodes d'entraînement dans l'ensemble des FC. Leur rôle consiste à guider et à encadrer les commandants et les membres du personnel d'instruction pour ce qui concerne l'analyse des besoins en matière d'instruction. Ils sont aussi appelés à proposer des innovations dans les concepts, la doctrine, les plans, la gestion, les programmes et les techniques prévus dans ce domaine.

AVANCEMENT PROFESSIONNEL

Les FC ont entrepris de mettre sur pied une structure de spécialités assouplie dans le cadre du Programme d'avancement dans le métier selon la compétence et les connaissances (AMCC). Grâce à cette structure assouplie, les non-officiers des FC pourront voir reconnaître leurs efforts de perfectionnement. Ils pourront aussi compter sur des possibilités d'avancement dans leur métier sans devoir nécessairement être promus. Les conditions de promotion restent les mêmes, c'est-à-dire qu'il faudra avoir atteint un certain niveau de qualification professionnelle en plus de posséder des qualités de chef.

Le programme AMCC se déroule en deux phases. Dans le cadre de la première phase, qui a pris fin en 1984, on a étudié les profils de carrière des militaires au cours de leurs quatre premières années de service. Cette étude a donné lieu à une recommandation visant l'adoption d'insignes de métier et de symboles représentant le niveau de compétence, à porter sur les uniformes des FC.

La seconde étape du programme AMCC, actuellement en cours, a pour objet d'étudier les besoins des militaires à partir de la cinquième année de service jusqu'à la libération.

SERVICE DE PRÉPARATION À UNE SECONDE CARRIÈRE

Le Service de préparation à une seconde carrière (SPSC) vise à aider les militaires au seuil de la retraite à retourner à la vie civile. Le SPSC offre divers services, par exemple, des cours portant sur les méthodes innovatrices de recherche d'un emploi et la rédaction de curriculum vitae.

Tous les ans, 5 000 membres des FC s'inscrivent au SPSC pour bénéficier de la vaste gamme de services offerts. Le SPSC organise des colloques dans la majorité des bases, tant au Canada qu'en Europe, et environ 2 000 personnes y participent chaque année. Parmi les programmes de perfectionnement professionnel parrainés par le SPSC, mentionnons le Programme de formation universitaire des Forces canadiennes, le Programme d'études collégiales des Forces canadiennes, ainsi que des programmes de formation accélérée offerts au Loyalist College, de Belleville (Ont.), au Capilano College, de Vancouver (C.-B.), et au Camosun College, de Victoria (C.-B.).

Reconnaissance réciproque des titres et qualités militaires et civils

Ce programme est un élément important du Service de préparation à une seconde carrière. Il a été mis sur pied pour aider les membres des FC à faire reconnaître leurs cours de formation et leur expérience militaires par les organismes du secteur civil qui délivrent des certificats d'aptitudes professionnelles. Cinquante métiers des FC ont jusqu'ici fait l'objet d'une certaine reconnaissance dans le secteur civil. Dans 30 cas, l'agrément revêt la forme d'une autorisation à se présenter à l'examen de compagnon; pour ce qui est des 20 autres métiers, ils ont été classés à un niveau qui correspond à peu près à celui de technicien supérieur.

Programme de formation universitaire des Forces canadiennes

Un autre service mis sur pied par le SPSC est le Programme de formation universitaire des Forces canadiennes (PFUFC), offert conjointement avec l'Université du Manitoba. Ce programme d'études permet aux militaires en service actif et aux personnes à leur charge d'entreprendre un programme d'éducation permanente de niveau universitaire. Les participants suivent leurs cours à l'université même, dans une base des FC, ou encore, par correspondance. Ces cours, qui donnent droit à des crédits, sont offert en anglais, mais les FC sont actuellement en pourparlers avec l'Université du Québec pour offrir des services du même genre en français. Munis d'une lettre d'autorisation, les étudiants inscrits au PFUFC peuvent fréquenter d'autres universités et faire reconnaître ces cours par l'Université du Manitoba. Plus de 200 diplômes ont ainsi été décernés à des membres des FC depuis le début du programme, en 1974.

Programme d'études collégiales des Forces canadiennes

Le Programme d'études collégiales des FC (PECFC) est un programme de formation professionnelle de niveau collégial. Le PECFC, qui fait partie intégrante du SPSC, offre aux militaires la possibilités de suivre des cours de formation professionnelle axés sur une seconde carrière. Les personnes à charge des membres des FC peuvent également participer à ce programme.

Le PECFC, dans le cadre duquel la formation et l'expérience militaires sont reconnues et donnent droit à des crédits, offre des services d'inscription, de consultation et d'orientation. Le programme est accessible à tous les militaires, quel que soit leur lieu d'affectation. Les cours en anglais sont donnés par le Seneca College, de Toronto, et ceux en français par le Collège Ahuntsic, de Montréal (Qué.). Les participants peuvent suivre leurs cours au collège même, à l'un des centres d'éducation autonome mis sur pied dans les bases, par correspondance, ou encore, dans le cadre d'un programme d'enseignement personnalisé.

Les centres d'éducation autonome ont été établis aux bases militaires suivantes : Greenwood et Halifax (N.-É.), Trenton et Petawawa (Ont.), Portage-la-Prairie (Man.), Moose Jaw (Sask.), Edmonton, Cold Lake et Calgary (Alb.), Esquimalt (C.-B.), ainsi que Lahr et Baden-Soellingen, en République fédérale d'Allemagne (R.F.A.).

EMPLOYÉS CIVILS

Le MDN, où travaillent quelque 35 000 employés civils (dont 33 p. cent de femmes) répartis au Canada et à l'étranger, est le plus gros employeur de la Fonction publique fédérale. L'effectif civil comprend des cadres, des experts scientifiques, professionnels et techniques, ainsi que des travailleurs spécialisés et semi-spécialisés. En tout, 56 des 75 groupes professionnels de la Fonction publique sont représentés au MDN.

Au cours de 1985, on a créé la Direction générale du personnel civil, et on lui a confié l'organisation du personnel civil du MDN.

Dans le domaine des relations de travail, le MDN doit traiter avec un plus grand nombre de syndicats que tout autre ministère, et administrer par le fait même, un plus grand nombre de conventions collectives. Malgré l'envergure et la complexité de son organisation, le MDN s'est taillé une réputation enviable au chapitre des relations patronales-syndicales. Une grande part de ce succès est attribuable au fait que le MDN s'efforce d'être toujours très attentif dans ses rapports avec la partie syndicale.

Le Programme d'aide aux employés, dont le réseau national d'orienteurs bénévoles est maintenant bien en place, continue d'élargir le cadre de ses activités. Ce programme a été mis sur pied pour venir en aide aux employés qui sont aux prises avec certains problèmes pouvant nuire à leur rendement. Le Programme de planification de la retraite donne aussi de bons résultats. Conçu à l'intention des employés de 45 ans et plus, il offre une orientation sur des sujets comme la planification financière, les avantages prévus à la retraite, et les aspects psychologiques du départ à la retraite.

Une employée civile au Quartier général de la Défense nationale, à Ottawa, a recours à un ordinateur pour faire des réservations à bord d'avions. Le MDN est le plus important employeur de personnel civil de la Fonction publique fédérale.

Le MDN est aussi le cadre d'un programme concernant la qualité de la vie au travail. Projet syndical-patronal, ce programme vise à accroître la productivité des employés et à leur permettre de trouver plus de satisfaction au travail grâce à une participation optimale. Lancé à titre d'essai en 1984, au 25e Dépôt d'approvisionnement des FC, à Montréal (Qué.), le programme a été étendu à quatre emplacements en 1985, et 5 000 militaires et civils y participent.

Formation et perfectionnement du personnel civil

En 1985, la Direction de l'instruction et du perfectionnement du personnel civil, responsable de la formation du personnel civil du MDN, a cessé de faire partie de l'organisation d'instruction militaire sous la direction du Chef — Perfectionnement du personnel. Elle relève désormais de la Direction générale du personnel civil. Au moment de la mise sur pied de l'organisation de formation du personnel civil, en 1980, la moyenne des heures consacrées à la formation du personnel civil du MDN représentait le quart de la moyenne des heures de formation dans la Fonction publique. À l'heure actuelle, le MDN consacre à ces activités, le même nombre d'heures, en moyenne, que la Fonction publique.

L'organisation de formation et de perfectionnement du personnel civil veille à ce que les employés civils du MDN reçoivent une formation au moins aussi bonne que celle qui est offerte dans les autres ministères. Chaque commandement, groupe ou autre organisation du MDN doit nommer un officier de première responsabilité pour la formation du personnel civil. Dans chaque base, station ou unité, il y a un coordonnateur de la formation du personnel civil qui a pour tâche d'aider les gestionnaires à s'acquitter de leurs obligations en matière de formation. Les gestionnaires, à tous les niveaux, ont la responsabilité de planifier et de contrôler les fonds alloués à la formation, et de faire rapport à leur sujet, ainsi que d'évaluer l'efficacité des programmes de formation. Des agents de formation et de perfectionnement sont également en place pour conseiller les gestionnaires quant à la meilleure façon de procéder pour déterminer les besoins en formation et y répondre.

Action positive

En 1985, on a créé la Direction de l'Action positive (personnel civil) (DAPPC), qui est chargée d'élaborer et de mettre en oeuvre un programme d'action positive. L'analyse des groupes cibles, soit les femmes, les autochtones et les handicapés, a été la première tâche à laquelle s'est attaqué la DAPPC. Dans le cadre de cette analyse, on a déterminé les secteurs particuliers au sein desquels ces groupes sont sous-représentés en comparant leur emploi au MDN avec leur emploi dans la Fonction publique en général et leur participation au sein de la population active du Canada.

Dans un même temps, on a analysé les lignes de conduite, les méthodes et les règlements régissant l'emploi du personnel civil en vue de découvrir tout obstacle pouvant limiter le nombre de femmes, d'autochtones et d'handicapés au sein de l'effectif civil du MDN.

Par suite de cette étude, un plan d'action a été élaboré. Ce plan d'action, ainsi que les rapports établis suite aux travaux d'analyse ont été étudiés et approuvés par le Comité de direction du Programme d'action positive, présidé par le sous-ministre adjoint associé (Personnel), et par chacun des membres du Comité d'action positive, présidé par le sous-ministre. Au mois d'août, le Programme d'action positive était présenté au Conseil du Trésor.

LANGUES OFFICIELLES

Le programme des langues officielles du MDN vise à satisfaire aux exigences linguistiques découlant des objectifs des FC et du gouvernement en matière de langues officielles, et à répondre aux besoins et aux aspirations des employés civils ainsi que des militaires et de leurs personnes à charge. Le programme prévoit notamment des études d'orientation, des travaux d'analyse et d'évaluation, les activités du personnel civil relatives au bilinguisme, les travaux de traduction et de terminologie, l'enseignement des langues et l'évaluation des connaissances linguistiques, ainsi que l'éducation des personnes à charge.

Les activités de 1985 ont compris notamment :

- la mise en œuvre d'un plan révisé des langues officielles, qui a permis d'éliminer le matériel désuet et de tenir compte des besoins actuels;
- la révision suivie des brochures d'information destinées au personnel militaire et civil;
- le lancement, au QGDN, d'un programme de définition des exigences linguistiques associées à tous les postes militaires; et
- l'achèvement d'une étude sur le programme Francotrain, un programme d'enseignement du français mis sur pied par le MDN. Cette formation débute avec le Cours élémentaire d'officier ou les cours de formation des recrues, et se poursuit dans le cadre de divers autres cours.

En 1985, le MDN a également assuré le suivi des examens de connaissances linguistiques administrés aux employés civils, et surveillé les résultats du nouveau test d'évaluation de la langue seconde (ELS). Cette nouvelle méthode tient compte de la grammaire et de la correction du langage, mais met surtout l'accent sur l'aptitude à communiquer. Cette nouvelle méthode a plus de succès que l'ancienne auprès des étudiants et des instructeurs.

Au mois de mai, le MDN a participé aux conférences de terminologie annuelles de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN). Ces discussions se sont déroulées cette année au Quartier général de la Défense nationale, à Ottawa, tant pour le comité des pays de langue anglaise que pour le comité des pays de langue française. Suite à ces deux séries de délibérations, les comités se sont réunis à Bruxelles (Belgique) au moins de juin. Le Canada est le seul pays de l'OTAN qui participe aux trois conférences.

En septembre, le MDN a parrainé l'exposition « Kingston 85 » présentée au RMC. Cette exposition de quelque 3 500 ouvrages en langue française a permis au personnel des établissements d'enseignement du MDN d'examiner les manuels de niveau universitaire qui paraissent en langue française sur une vaste gamme de sujets.

Programme d'enseignement de la seconde langue officielle à l'intention des militaires

Au cours des quelques dernières années, on s'est efforcé d'améliorer la qualité des programmes d'enseignement de la seconde langue officielle pour les militaires. Les changements qui ont récemment été apportés à ce chapitre ont consisté notamment :

- à améliorer les programmes, c'est-à-dire que le contenu des cours sera désormais axé sur l'aptitude à communiquer en situation militaire. Même s'il reste encore des études à faire, un nouveau programme d'enseignement du français a été présenté à une centaine d'étudiants inscrits au Cours de français continu (CFC) à l'École des langues des Forces canadiennes (Ottawa) ainsi qu'à la BFC Petawawa. Selon toute probabilité, ce nouveau programme deviendra un élément permanent de tous les futurs programmes du CFC offerts dans les collèges militaires, et ce, dès le mois d'août. On a commencé à revoir le programme d'enseignement de l'anglais, et un essai est prévu pour 1986;

- à améliorer les examens de connaissances linguistiques. On a en effet pris des mesures pour améliorer ces examens, c'est-à-dire que l'on vise maintenant à vérifier l'aptitude à communiquer plutôt que la simple connaissance des structures de la langue et de la syntaxe. Les nouveaux examens de connaissances linguistiques seront prêts à utiliser au mois de mars 1986 dans le cas du français, et d'ici à janvier 1987 pour ce qui est de l'anglais; et

- à améliorer les méthodes de sélection des candidats, les mesures de motivation et les possibilités d'emploi une fois la formation terminée. À cet égard, il est important de souligner que le pourcentage de réussite des militaires anglophones au CFC a augmenté de façon marquée.

On s'occupe également d'apporter des changements aux programmes et aux examens de connaissances linguistiques après s'être rendu compte que les officiers et les non-officiers ont des besoins différents et que leur formation dans la seconde langue officielle doit par conséquent s'inspirer de méthodes distinctes.

Les programmes d'éducation physique et de loisirs des FC, notamment les cours de natation, ont été conçus pour favoriser la bonne forme physique non seulement des militaires mais aussi des membres de leurs familles.

Les enfants à charge des membres des FC peuvent fréquenter les écoles du MDN; celles-ci offrent des cours jusqu'à la 13e année (Ontario) ou l'équivalent. En 1984-1985, plus de 14 000 jeunes ont fréquenté ces écoles.

PARTICIPATION À DES JEUX ATHLÉTIQUES INTERNATIONAUX

En 1984, le ministre de la Défense nationale avait accepté l'invitation qui avait été faite aux FC de faire partie du Conseil international du sport militaire (CISM). L'objectif du CISM, créé à la fin de la Deuxième Guerre mondiale, est de contribuer au maintien de la paix dans le monde en favorisant l'établissement de rapports amicaux entre les forces militaires des pays membres.

C'est dans ce but que le CISM parraine 27 activités sportives. Chaque année, il autorise la tenue d'un certain nombre de championnats mondiaux entre les nations membres. Le classement mondial de certains athlètes militaires rend le niveau de compétition très élevé. Au cours de 1985, les membres des FC ont participé à un biathlon, à Andermatt (Suisse), à une course à travers la campagne, à Algarve (Portugal), ainsi qu'à une compétition de natation, à Warendorf (R.F.A.).

ÉDUCATION DES ENFANTS À CHARGE

C'est au moment où les logements familiaux ont fait leur apparition dans les bases militaires du Canada, au cours des années 40, que l'éducation des enfants à charge des militaires canadiens a été placée sous la responsabilité du MDN. Les militaires, qu'ils résident sur des terres de l'État ou non, peuvent inscrire leurs enfants dans les écoles du MDN jusqu'à la 13e année de l'Ontario, ou l'équivalent. L'enseignement est dispensé dans les deux langues officielles, conformément à l'esprit de la Loi sur les langues officielles.

Au cours de l'année scolaire 1984-1985, le réseau scolaire de la Défense nationale comptait 60 écoles au Canada et neuf à l'étranger. Ces écoles ont accueilli quelque 14 803 enfants des niveaux élémentaire et secondaire, encadrés par environ 1 108 enseignants. Au Canada, le MDN a accepté d'assumer les frais de scolarité de 6 121 autres enfants qui vivent dans des établissements de la Défense et fréquentent des écoles municipales.

Pour l'année financière 1984-1985, les frais assumés par le Ministère pour l'éducation des enfants à charge se sont élevés à 80 millions de dollars dont environ 13,5 millions de dollars ont été amortis grâce à des subventions provinciales ainsi qu'à l'imposition de frais de scolarité aux enfants qui fréquentent, sans y être admissibles, les écoles pour les personnes à charge du MDN.

Écoles du MDN en Europe

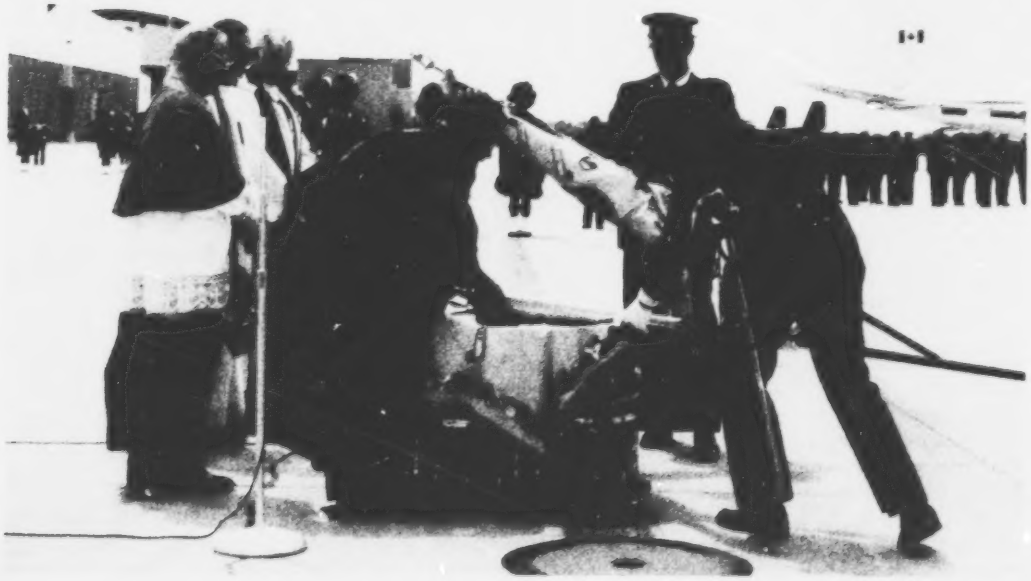
Les neuf écoles du MDN outre-mer ont accueilli environ 3 000 jeunes Canadiens en 1985. Quatre de ces écoles se trouvent à Lahr, et trois à Baden-Soellingen (R.F.A.). Les autres sont situées à Heidelberg (R.F.A.), à Casteau (Belgique), et à Brunssum (Pays-Bas). Ces écoles accueillent les enfants des Canadiens affectés aux unités de l'OTAN basées dans la région.

CÉRÉMONIES

Une vaste gamme de cérémonies ont eu lieu au cours de 1985, notamment :

- la consécration et la présentation de l'étendard d'escadron au 424e Escadron de transport et de sauvetage, au 437e Escadron de transport (BFC Trenton), et au 433e Escadron d'appui tactique (BFC Bagotville, Qué.);
- la présentation par Sa Majesté la reine mère Elizabeth d'une bannière au Corps de santé des Forces armées canadiennes, en l'honneur de son centième anniversaire de création;
- la présentation par Son Altesse Royale le prince Philip, duc d'Édimbourg, d'un étendard de corps au Corps royal des Cadets de l'Armée canadienne;
- l'approbation de l'utilisation du pavillon de beaupré de la Marine canadienne comme pavillon du Commandement maritime dans les établissements à terre;
- l'approbation de plusieurs nouveaux insignes d'unité, y compris pour le NCSM *Halifax*, la première des nouvelles frégates qui doit être mise en service; et
- l'approbation du port d'une épingle des FC par les ex-militaires. En portant cette épingle sur leurs vêtements civils, les ex-militaires pourront se reconnaître mutuellement, ce qui favorisera le maintien de liens de camaraderie parmi les militaires retournés à la vie civile.

Au cours d'une cérémonie qui a eu lieu à la BFC Trenton, les drapeaux ont été consacrés et présentés au 424e Escadron de transport et de sauvetage ainsi qu'au 437e Escadron de transport.

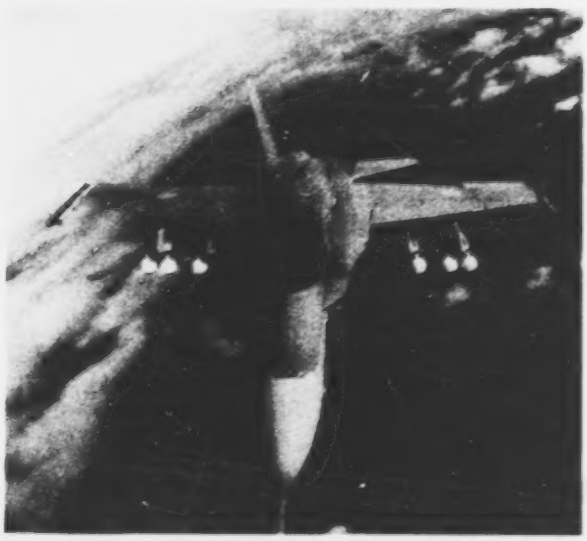


MATÉRIEL ET CONSTRUCTION

AIDE À L'INDUSTRIE

Les dépenses militaires sont réparties dans de multiples secteurs de l'économie canadienne et influent grandement sur l'activité industrielle. Le ministère de la Défense nationale (MDN) stimule l'industrie et favorise la croissance économique du pays par l'achat sur place de biens et de services, ou par les retombées économiques qu'il tire de ses achats à l'étranger. L'ampleur et l'importance des ressources allouées à la défense font par conséquent des dépenses du MDN une source importante d'essor industriel et de création d'emploi.

En outre, la complexité et le perfectionnement mêmes des systèmes d'armes modernes exigent la mise en place, au Canada, d'un potentiel industriel capable de servir de soutien, durant toute sa durée de vie utile, au matériel figurant à l'inventaire des Forces canadiennes (FC). Il est également d'une importance capitale pour le MDN que l'on garde au Canada, pour pouvoir en disposer en cas d'urgence, les moyens industriels et technologiques qui s'avèrent essentiels du point de vue stratégique. Par son aide à l'industrie, le MDN contribue à assurer la disponibilité au Canada d'un potentiel industriel durable répondant aux besoins militaires. Cette aide concourt aussi à la réalisation des objectifs socio-économiques du gouvernement, car défense forte et économie forte vont de pair.



Un CF-18 en vol. À la fin de 1985, la BFC Cold Lake avait pris livraison de 73 des chasseurs commandés.

L'aide fournie par le MDN à l'industrie se traduit notamment par :

- l'acquisition d'équipement important et d'autres biens et services grâce aux achats effectués directement au Canada ou par suite des avantages négociés à l'égard des achats à l'étranger;
- l'adjudication de marchés industriels pour le soutien de l'équipement opérationnel pendant la durée de vie utile; il s'agit notamment des services techniques, de la réparation et de la révision;
- l'appui aux travaux de recherche et de développement entrepris par l'industrie et le transfert aux entreprises de la technologie mise au point par les centres de recherches pour la défense; et
- l'appui accordé aux autres ministères gouvernementaux et aux entreprises industrielles dans le domaine de la mise en marché des produits militaires (défense) canadiens à l'étranger.

Les exemples d'aide ne manquent pas. Ainsi, les avantages industriels liés à l'achat à l'étranger de systèmes d'armes importants, comme le char *Leopard*, le patrouilleur à grande autonomie *Aurora* et l'avion de chasse CF-18, assurent des milliers d'années-personnes d'emploi aux Canadiens. De telles acquisitions contribuent à mettre en valeur et à stabiliser la situation financière et le potentiel technique à long terme de l'industrie canadienne.

Le MDN entretient des rapports féconds avec de nombreuses associations industrielles canadiennes, dont l'Association des industries aérospatiales du Canada, l'Association des chantiers maritimes canadiens et l'Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada. Le MDN et ces associations industrielles donnent conjointement, à l'intention des entreprises, des séances d'information sur les besoins en matière de matériel militaire, afin que l'industrie canadienne soit suffisamment au courant des besoins futurs pour pouvoir participer aux programmes d'achat de matériel. Le MDN apporte en outre un appui soutenu au Groupe consultatif industriel de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN).

Le MDN participe également à neuf accords bilatéraux de coopération en matière de défense, pour ce qui est de la recherche, du développement et de la production. Ces accords, administrés par le ministère des

affaires extérieures, visent à déterminer les entreprises coopératives auxquelles pourrait prendre part l'industrie de défense canadienne.

Pour maintenir les FC en état opérationnel en cas de crise, il faut entre autres compter sur l'état de préparation de l'industrie canadienne. Or, la préparation industrielle ne s'improvise pas. C'est pourquoi, le MDN a mis sur pied un groupe de travail chargé d'élaborer les plans, systèmes et modalités devant servir de fondement à la préparation industrielle. Le MDN se fondera sur le rapport de ce groupe pour faire connaître aux autres ministères, de même qu'aux entreprises, les besoins des FC en matière de ressources matérielles et de soutien industriel.

MATÉRIEL

Système d'alerte lointaine et contrôle aérien par moyens aéroportés de l'OTAN

Le système d'alerte lointaine et contrôle aérien par moyens aéroportés de l'OTAN (NAEW&C), désormais opérationnel, constitue le premier grand programme d'achat de matériel à frais partagés qu'a entrepris l'Alliance afin de se doter d'une force aérienne opérationnelle. Le programme prévoit notamment l'acquisition et l'exploitation multilatérale d'une flotte de 18 avions de détection lointaine E-3A *Sentry*, la mise en place d'une base principale d'opérations à Geilenkirchen, en République fédérale d'Allemagne (R.F.A.), l'établissement de bases d'opérations avancées dans quatre autres pays européens et la modification de quelque 40 stations radar au sol, pour en assurer l'interopératibilité avec les avions AEW. En outre, le Royaume-Uni fournira 11 appareils *Nimrod*, équipages et services de maintenance compris.

Le Canada a affecté au total 330 millions de dollars au titre de l'acquisition des appareils. Le Canada, qui apporte déjà une contribution financière annuelle de l'ordre de 20 millions de dollars pour l'exploitation et la maintenance de la flotte d'avions AEW, a accepté d'affecter plus de 160 militaires à la force du AEW de l'OTAN, de même qu'à l'élément aéroporté (E-3A) du système, l'unité de soutien nationale basée au Canada. Sous les rapports de la contribution financière et de l'importance numérique du personnel affecté au système, le Canada vient au troisième rang, soit après les États-Unis et la R.F.A.

Dès avril 1985, les 18 appareils E-3A avaient été livrés à la base principale. Une autre importante étape a été franchie en mai : celle de l'attestation de la capacité opérationnelle initiale du système NAEW&C.

Dispositifs d'observation nocturne destinés au personnel navigant

En octobre 1985, le MDN a approuvé l'achat de plus de 200 dispositifs d'observation nocturne destinés aux équipages des hélicoptères tactiques. À l'heure actuelle, il est impossible d'effectuer des vols de nuit tactiques sans dispositif d'observation. Ces lunettes, grâce auxquelles on peut observer en vert le monde extérieur sont dotées d'un mécanisme intensificateur de la lumière (plus de 20 000 fois); elles permettront de donner le « feu vert » aux missions nocturnes. Semblables, en taille et en forme, à de petites lunettes d'approche, elles pourront être mises en place dans les casques de vol. On s'attend qu'elles seront en usage dans les rangs du personnel navigant de l'OTAN et des escadrons d'instruction d'ici 1987.

Programme de remplacement du camion de 5 tonnes

En 1985, on a ramené à trois le nombre des modèles de camions de 5 tonnes dont on pourrait faire l'acquisition en remplacement du modèle actuellement utilisé dans les Forces, dont la mise en service remonte à 1953. Les modèles retenus sont le camion tactique à grande mobilité *M.A.N.* et le *Mercedes Benz* 2028, de fabrication allemande, de même que le *Saab-Scania* SBAT 111S, de fabrication suédoise. En 1986, on procédera à l'évaluation des véhicules, au Centre d'essais techniques (Terre) situé à Ottawa (Ont.). Pour cette évaluation, on se servira de charges utiles de 8,5 tonnes métriques.

Le nouveau véhicule logistique lourd à roues et à propulsion diesel (HLVW) sera construit au Canada. Il

Les unités des FC ont pris livraison de véhicules Iltis, comme ce véhicule médical d'une demi-tonne, et les ont utilisés pendant l'exercice RV 85. Le MDN a commandé 2 500 de ces véhicules militaires de fabrication canadienne, en différentes versions.

doit pouvoir transporter (conduite tout terrain et grand route), au moins 7 000 kg et au plus 9 000 kg. Ce véhicule, qui se présentera en sept versions allant du camion de transport de fret au transporteur à pont à ruban, sera équipé d'une traction aux six roues et d'une transmission automatique.

Achat supplémentaire de jeeps — version canadienne du Iltis

En juillet, le Conseil du Trésor a approuvé l'achat de 600 véhicules militaires légers polyvalents à 4 roues motrices *Iltis*, modèle canadien, au coût de 15,7 millions de dollars. Il s'agit d'un achat complémentaire au marché initial adjugé à Bombardier Inc., de Valcourt (Qué.), qui prévoyait la construction de 1 900 véhicules *Iltis*. Lorsqu'elles prendront livraison des jeeps *Iltis* supplémentaires, en 1986, les FC seront en mesure de mettre au rancart toutes les jeeps M151A2 et M38A1 de ¼ de tonne, version canadienne, devenues désuètes. Les jeeps *Iltis* surclassent les anciens modèles sur les plans de la capacité de charge, de l'économie d'essence, du confort et de la manoeuvrabilité, tant sur route qu'à travers champs.

Programme de remplacement de l'équipement de radio hyperfréquence

On a terminé en 1985 l'installation de l'équipement de communications acheté dans le cadre du Programme de remplacement de l'équipement de radio hyperfréquence (MRRP), dont le budget s'établit à 3,9 millions de dollars. Il s'agissait de remplacer les systèmes hyperfréquence devenus désuets, qui assuraient la liaison aérienne et les communications nécessaires lors des missions de recherche et de sauvetage aux bases des FC Edmonton (Alb.) et Trenton (Ont.).

Le nouvel équipement de communications était également destiné à remplacer les systèmes navire-côte assurant les transmissions entre la SFC Aldergrove (C.-B.) et le poste-émetteur de cette dernière, situé à Matsqui (C.-B.). À certains endroits, l'installation de l'équipement MRRP a coïncidé avec la mise en place de l'équipement radioélectrique décamétrique et du matériel de commande connexe, achetés pour le compte du Service de communications aéronautique militaire.

Grâce au MRRP, la station des FC (SFC) St. John's (T.-N.) a pu se détacher d'une ligne commerciale de transmissions hyperfréquence et se brancher à l'équipement appartenant au MDN. La SFC St. John's assure à un vaste secteur de l'Atlantique Nord des services de communications dans le cadre des missions de recherche et sauvetage et de liaison navire-côte. On a également aménagé, en 1985, des salles destinées aux cours en communications hyperfréquence à l'École de l'électronique et des communications des Forces canadiennes, située à Kingston (Ont.).

Projet de modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord

En 1985, le Canada et les États-Unis ont signé un mémoire d'entente sur la modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord. Le projet de modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord prévoit la mise en place, sur le périmètre du continent nord-américain, d'un système d'alerte et de surveillance couvrant toutes les approches aériennes du continent et destiné à détecter les aéronefs et les missiles de croisière qui pourraient y faire intrusion. Au nombre des principales composantes de ce projet canado-américain, on compte :

- un réseau de radars transhorizon à réflexion troposphérique (OTH-B) qui sera mis en place aux États-Unis;
- un système de surveillance aéroporté et de contrôle, assuré par des appareils de détection lointaine et de contrôle (AWACS) de la U.S. Air Force (USAF);
- un réseau amélioré de pré-alerte avancée (DEW), appelé Système d'alerte du Nord (NWS), de même que des centres d'opérations avancées destinés à appuyer les missions menées par les avions de chasse dans le Nord;
- des bases opérationnelles dispersées, à l'appui des missions des appareils AWACS; et
- un réseau de communications assurant la liaison entre les divers éléments.

Le Canada contribuera surtout au NWS, chaîne de radars terrestres de communications hyperfréquence répartis d'un bout à l'autre de la partie septentrionale de l'Alaska, de l'Arctique canadien et de la côte du Labrador. Le NWS, destiné à remplacer le réseau DEW, regroupera 52 stations radar, dont 47 seront situées en sol canadien. De ces 47 stations, 11 seront dotées de radars quasi automatiques à longue portée, et les 36 autres, de radars automatiques à courte portée (disséminés de façon à combler les vides).

Le Canada acquittera 40 p. cent des frais d'aménagement du NWS, qui seront de l'ordre de 1,5 milliard de dollars, de même que 40 p. cent des frais ultérieurs d'exploitation et d'entretien. En plus d'agir à titre de directeur de projet pour ce qui est des composantes du

NWS en territoire canadien, le Canada devra assurer l'intégration des systèmes, la conception et la construction de l'ensemble des nouvelles installations à mettre en place au Canada, ainsi que l'exploitation et l'entretien de tous les emplacements en territoire canadien. Les États-Unis acquitteront 60 p. cent de la note de frais, fourniront les radars et veilleront à la remise en état de celles des installations actuelles qui resteront en place.

Il incombera également au Canada de fournir le réseau de communications du NWS. L'entrepreneur retenu pour ce projet est CANAC/Microtel. Pour ce faire, le Canada devra assurer les communications sur place et relier entre eux par satellite les divers emplacements septentrionaux et les centres de commandement et de contrôle situés dans le sud du pays. De plus, les centres de contrôle destinés à assurer la surveillance du réseau et la commande à distance des radars automatiques à courte portée seront situés à proximité des centres de contrôle des opérations régionales (NORAD) en place à la BFC North Bay (Ont.).

Par suite de l'accroissement de la portée du potentiel de surveillance devant être assurés par le NWS, des avions de chasse devront être déployés vers certains emplacements situés dans le Nord, conformément aux plans d'opérations approuvés par le NORAD. Bien qu'une décision finale n'ait pas encore été arrêtée, il est à prévoir que le Canada et les États-Unis se partageront les frais de remise en état de cinq aérodromes canadiens destinés à recevoir ces appareils. En plus d'assumer une partie des frais reliés au NWS, le Canada apportera une contribution évaluée à 240 millions de dollars au titre des autres projets à coûts partagés; sa contribution totale à ce chapitre sera donc de 840 millions de dollars.

Dans le cadre de sa participation au projet de modernisation, le Canada affectera en outre des militaires qui, de concert avec leurs homologues de l'USAF, formeront les effectifs en poste aux emplacements OTH-B chargés d'assurer la surveillance de l'espace aérien du Canada. De plus, le mémoire d'entente prévoit que des membres du personnel navigant des FC pourront servir à bord des avions AWACS en mission au Canada sous l'égide du NORAD. Il se pourrait également, suivant un plan de contingence, que des radars longue portée soient installés sur les côtes Est et Ouest du Canada, si le besoin s'en faisait sentir lors de la mise à l'essai opérationnel du système OTH-B.

Les travaux de conception des trois emplacements de radars longue portée à aménager au Labrador ont débuté en 1985. On a également entrepris des travaux préliminaires de construction, aux emplacements visés.

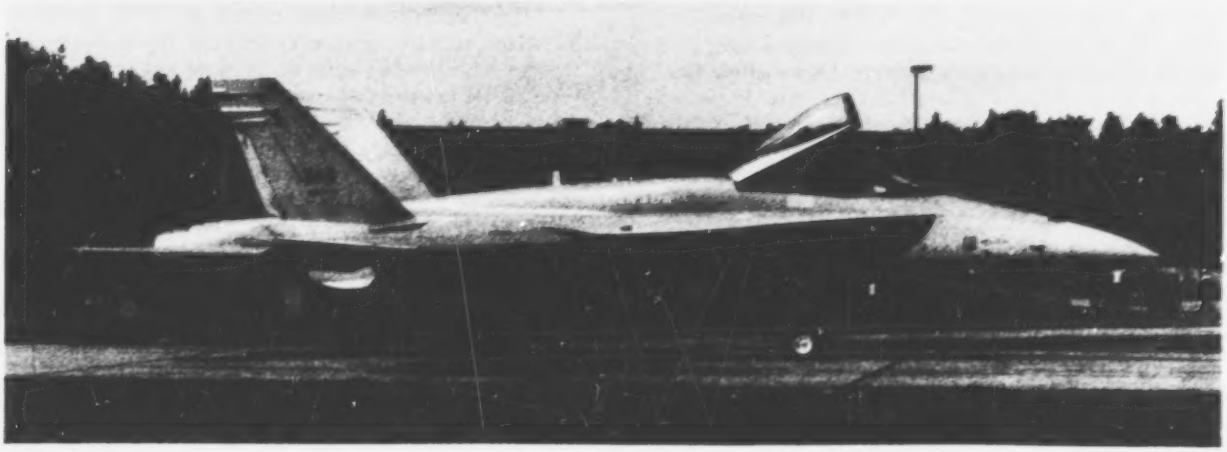
Programme relatif au chasseur CF-18

L'année 1985 a été la troisième année complète d'exploitation du CF-18. Avant la fin de l'année, 73 des 138 appareils commandés à la McDonnell Douglas avaient été livrés depuis l'usine de Saint-Louis (Missouri). Les livraisons se poursuivront à raison de deux appareils par mois, jusqu'en septembre 1988.

Le CF-18 vient remplacer trois types d'appareils :

- le CF-101 *Voodoo*, retiré intégralement du service à la fin de 1984, à l'exception d'une version spécialisée pour l'entraînement à la guerre électronique;
- le CF-104 *Starfighter*, affecté à l'appui de la 4e Force aérienne tactique alliée, en poste dans le centre de la R.F.A., et qui sera mis au rancart au début de 1986;

À Baden-Soellingen, un pilote engage son CF-18 sur la piste, longeant un abri renforcé.



- le CF-5 *Freedom Fighter*, affecté uniquement aux opérations d'appui au sol sur le flanc nord de l'OTAN jusqu'à ce qu'il soit retiré du service au cours de la période 1988-1989.

Les trois bases principales d'opérations (BPO) actuellement dotées d'appareils CF-18 sont Cold Lake (Alb.), Bagotville (Qué.) et Baden-Soellingen (R.F.A.). Le 410e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique (EEOAT), constitué à Cold Lake en 1982, forme 26 pilotes brevetés tous les six mois. Les effectifs des sept escadrons opérationnels d'appui tactique (ETAC) seront complets d'ici 1989. Le tableau se dessine actuellement comme suit :

- *410 EEOAT*, basé à Cold Lake et devenu opérationnel en septembre 1983;
- *409 ETAC*, reconstitué à la fin de 1984 à la BFC Cold Lake et déployé à la BFC Baden-Soellingen en juillet;
- *425 ETAC*, formé en mars, s'est vu confier depuis juin des missions à l'appui de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD) depuis la BFC Bagotville; et
- *439 ETAC*, reconstitué en octobre et déployé à la BFC Baden-Soellingen au début décembre.

Les quatre autres escadrons de CF-18 seront formés au cours des quatre prochaines années, puis affectés aux bases de Baden-Soellingen (qui en comptera trois au total), Cold Lake (qui en comptera trois au total, dont l'Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique) et Bagotville (qui en comptera deux au total).

Au cours de l'année 1985, l'Unité d'instruction technique appliquée (UITA) du CF-18, à Cold Lake, n'a certes pas manqué de travail. En effet, grâce à son système perfectionné d'instruction informatisée, l'UITA est en mesure de donner le maximum de cours possibles en vue de former les techniciens compétents dont les nouveaux escadrons auront besoin.

Le gros des modifications importantes qui s'imposaient relativement à l'infrastructure, aux trois bases principales d'opérations du CF-18, a été mené à bonne fin en 1985. Il s'agissait notamment de construire de nouveaux bâtiments d'avionique, des installations de simulation de vol et des ateliers de réparation et de mise à l'essai des moteurs, de même que d'apporter des modifications aux abris renforcés destinés aux aéronefs, à Baden-Soellingen.

L'industrie continue de profiter des avantages découlant du programme relatif au CF-18. En 1985, le maître d'oeuvre, la McDonnell Douglas, a de nouveau accompli plus qu'il ne s'était engagé à le faire, en fournissant davantage d'occasions à des entreprises canadiennes d'exploiter la technologie et les capitaux que le programme a attirés des États-Unis. Pour la période allant de 1977 à 1995, la McDonnell Douglas s'est en effet engagée à fournir pour 2 910 millions de dollars de retombées économiques. Or, jusqu'à présent, la valeur cumulative totale de ces dernières se chiffre à 1 899 millions de dollars, soit 155 p. cent de plus que l'objectif de 1 221 millions de dollars que le constructeur était censé atteindre avant la fin de 1985.

Bien que le budget et l'échéancier prévus à l'égard du programme relatif au CF-18 soient respectés, il reste encore plusieurs défis à relever avant que les opérations n'aillent rondement. Ainsi, d'ici quelques mois, voire quelques années, les équipes de soutien du CF-18 concentreront leur attention sur l'amélioration des services de logistique et de maintenance, afin d'intégrer plus intimement le nouvel avion de chasse à la flotte des FC. Par ailleurs, on s'efforce sans relâche d'accélérer la mise en place dans les bases canadiennes de services de maintenance au deuxième échelon, mais aussi, dans toute la mesure possible, la prise en charge par des entreprises canadiennes des travaux de maintenance au troisième échelon (réparation et révision).

Missiles air-air destinés au CF-18

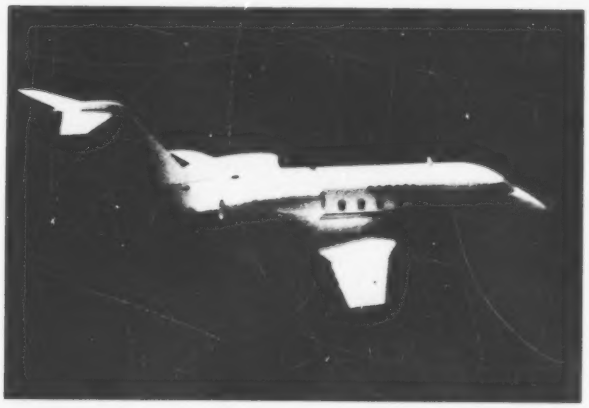
En 1985, le MDN a commandé des missiles air-air en nombre suffisant pour garantir au CF-18 un état de préparation opérationnelle et une capacité de soutenir le combat. L'échéancier arrêté à l'égard de ce projet prévoit la livraison, en 1988, de 184 missiles air-air à portée moyenne *Sparrow* AIM-7M et de 180 missiles air-air à courte portée *Sidewinder* AIM-9M, ainsi que de leurs pièces de rechange, au coût estimatif de 80 millions de dollars. Les principaux entrepreneurs sont la Raytheon, de Bedford (Massachusetts), la General Dynamics, de Pomona (Californie) et la Ford Aerospace, de Newport Beach (Californie). Le MDN a commencé en 1981 à acheter des missiles air-air à l'appui des missions confiées au CF-18 sous l'égide de l'OTAN et du NORAD. L'étape actuelle vise précisément à répondre aux exigences relatives à l'état de préparation opérationnelle et à la capacité de soutenir le combat, dans le cadre du programme global d'acquisition de missiles destinés au CF-18.

Le Challenger

En mars, le MDN a adjugé un marché à la Canadair Ltée, de Montréal (Qué.) en vue de l'achat, d'ici deux ans, de 12 autres appareils *Challenger*. Il en

coûtera au MDN 183 millions de dollars pour un appareil parfaitement au point, documentation bilingue comprise; grâce à cet achat, les FC disposeront d'une flotte de 16 *Challenger*.

Quatre appareils CL-601 *Challenger* à grande autonomie sont destinés à remplacer les CC-117 *Falcon* actuellement affectés au 412e Escadron de transport à la BFC Ottawa. La configuration du nouvel appareil peut être adaptée aux missions d'évacuation sanitaire. Sept appareils CL-600 *Challenger* spécialement modifiés viendront remplacer les EC-117 *Falcon* servant à l'entraînement à la guerre électronique et aux missions du 414e Escadron de guerre électronique, à la BFC North Bay. Un autre CL-600 *Challenger* servira d'appareil d'expérimentation en avionique au Centre d'essais techniques (Aérospatiale), de la BFC Cold Lake. Une fois remplacés, les appareils Falcon seront mis en entreposage à court terme.



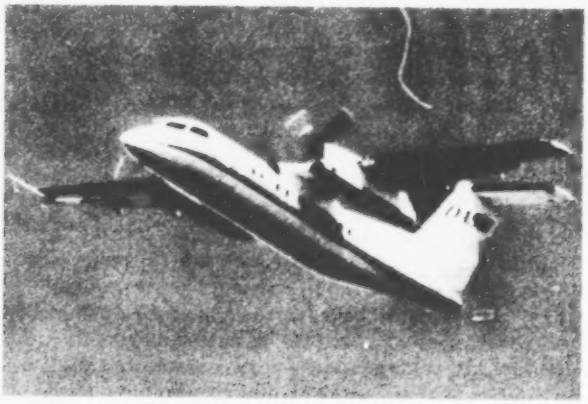
Le projet d'acquisition de 12 nouveaux Challenger, au cours des deux prochaines années, portera à 16 le nombre d'appareils de ce type utilisés par les FC.

Appareil Dash 8

En août, la de Havilland Aviation du Canada Ltée s'est vue adjuger un marché en vue de la fabrication de six appareils *Dash 8*. Le coût de cet appareil ainsi que des pièces de rechange, de l'équipement de navigation spécialisé et des manuels s'élève à 98 millions de dollars. Deux appareils de type passagers/marchandises, désignés sous le nom CC-142, entreront en service à la fin de 1986 et serviront au transport et aux communications en Europe; ils remplaceront les deux appareils CC-132 *Dash 7* actuellement affectés à la BFC Lahr (R.F.A.), qui seront rendus à la de Havilland afin de compenser en partie le coût des nouveaux appareils.

La livraison des quatre autres appareils *Dash 8* devant servir de simulateurs de navigation et désignés sous le nom de CF-142 est prévue pour la période 1987-1988. Ces appareils remplaceront les quatre CC-130N *Hercules* actuellement employés aux fins de l'instruction à l'École d'aérospatiale et de navigation des Forces canadiennes, située à Winnipeg (Man.). Les appareils *Hercules* seront réintégrés à la flotte de transport. Le projet de remplacement prévoit en outre la mise au point et l'installation d'un système informatisé d'instruction des navigateurs grâce auquel les instructeurs pourront suivre de près le rendement de chaque candidat au pupitre de navigation et voir de quelle façon chacun recourt aux aides à la navigation. Ce système facilitera en outre l'adoption, dans l'avenir, d'aides et de techniques de navigation encore plus perfectionnées.

Conformément à un contrat ratifié en 1985, le MDN prendra livraison, auprès de la société de Havilland, de six appareils Dash 8 qui serviront à l'entraînement à la navigation et au transport.



Système de communications aéronautiques militaires et programme de remplacement des installations de communications maritimes-air-sol-air

Le Système de communications aéronautiques militaires assure des services de communications exploitant la bande décamétrique aux Commandements aérien et maritime. En 1983, le MDN a passé avec la Rockwell International of Canada Ltd. un marché valant quelque 12 millions de dollars et prévoyant l'achat et l'installation d'équipement de contrôle et de radio haute fréquence destiné à six unités opérationnelles et d'un système d'entraînement à l'intention de l'École de l'électronique et des communications des Forces canadiennes, située à la BFC Kingston. En 1985, on a procédé à l'installation et à la mise en service de l'équipement à Kingston de même qu'aux emplacements opérationnels situés aux BFC Trenton, Lahr et Baden-Soellingen, à la SFC St. John's, à la SFC Mill Cove (N.-É.) et à la station radio navale (SRN) Newport Corners (N.-É.).

L'aménagement des deux autres emplacements, à la BFC Edmonton et à la SFC Aldergrove, sera terminé au début de 1986.

Systèmes spatiaux

Afin de répondre aux besoins futurs des FC en matière de communications, on a entrepris la mise au point d'une technologie des zones millimétriques devant servir à bord de satellites perfectionnés. Le MDN a affecté 48 millions de dollars au titre de la recherche nécessaire à la mise au point des méthodes, des techniques et de la technologie préalables à la mise de l'avant de réseaux de communications par satellite exploitant la bande millimétrique, qui satisfassent aux besoins particuliers des FC sur ce chapitre. Les pourparlers avec les scientifiques américains se sont poursuivis en 1985 à la faveur de la participation du MDN au groupe de travail sur les communications par satellite utilisant la bande millimétrique. Cette technologie pourra éventuellement s'appliquer aux communications maritimes, terrestres et aériennes.

Programme relatif à l'équipement de navigation aérienne tactique

Le système de navigation aérienne tactique (TACAN) assure les manoeuvres de navigation au sol et de contrôle d'approche, aux pistes d'atterrissage militaires et civiles du réseau aérien du Canada. En mai, le MDN a signé un marché d'une valeur approximative de 40 millions de dollars avec la Leigh Instruments Ltd., d'Ottawa en vue de l'achat de 40 balises TACAN à la fine pointe de la technologie; le marché renferme une option d'achat de 20 autres balises. Ce nouvel équipement remplacera les 61 anciens systèmes TACAN qu'exploite et entretient soit le MDN soit Transports Canada. Les livraisons doivent commencer en 1986 et se terminer au début de 1988.

Système tactique de commandement, de contrôle et de communications

Le projet relatif au Système tactique de commandement, de contrôle et de communications (TCCCS) est destiné à procurer à la force terrestre les renseignements et les communications dont elle aura besoin pour assurer le commandement et le contrôle tactique à compter des années 1990. Au terme de ce projet, les postes radio du réseau tactique et les installations de communications en campagne actuellement utilisés cèderont la place à du nouveau matériel conçu en fonction des impératifs de la guerre moderne, où l'électronique est omniprésente. Dans ce nouveau système, l'acquisition, l'emmagasinage, l'extraction et la diffusion de l'information seront assistés par ordinateur. Selon les évaluations, il en coûtera 1,71 milliard, en dollars de 1984-1985, pour remplacer tous les systèmes de communications tactiques basés à terre par de nouveaux dispositifs automatisés d'appui au commandement et au contrôle.

À l'étape de la conception et de la mise au point, entreprise en 1985 au coût de 8 millions de dollars, on vise surtout à assurer la compatibilité des composantes de l'ordinateur et des sous-systèmes de communications. On commencera à faire l'acquisition d'équipement dans les années 1990.

Programme de transmissions tactiques protégées en phonie

L'achat d'équipement cryptographique, prévu dans le cadre du Programme de transmissions tactiques protégées en phonie (TSVP), permettra d'améliorer les moyens de commandement et de contrôle des FC et d'en accroître la portée, en assurant la mise en place de réseaux de transmissions tactiques à discrétion phonique. Ainsi, au cours des 10 prochaines années, on fera l'installation de l'équipement dans 11 types d'aéronefs, au moins 23 gros navires, 19 modèles de véhicule terrestres et plus de 50 emplacements fixes.

Le TSVP améliorera en outre les moyens de communication et de contrôle à bord des navires; en effet, à la faveur de ce programme, un commutateur cryptophonique télécommandé d'avant-garde (REMSEVS) sera installé à bord de certains navires. Grâce au dispositif REMSEVS, les opérateurs des terminaux périphériques à bord des navires, pourront, à leur gré, opter pour l'un ou l'autre des modes de communications (protégé ou ordinaire). En 1985, on a procédé à des travaux préliminaires d'installation de l'équipement TSVP à bord de certains navires, aéronefs et véhicules terrestres, afin de satisfaire aux exigences les plus pressantes de l'interopérabilité.

Radar de poursuite des projectiles

En 1985, le Conseil du Trésor a approuvé l'achat d'un radar de poursuite des projectiles qui sera mis en place au Centre d'essais et d'expérimentation (CEE) de Nicolet (Qué.). Ce nouveau radar, qui remplacera celui que les FC avaient emprunté à l'armée américaine, permettra d'accroître la précision et la sécurité des opérations techniques et des services d'assurance de la qualité dont s'acquitte le CEE. Un marché sera adjugé au début de 1986. Le radar de poursuite des projectiles, dont l'installation est prévue pour 1987, servira à mesurer les données de vol et les caractéristiques balistiques de diverses munitions d'artillerie soumises à des évaluations.

Programme d'acquisition de pièces d'artillerie d'appui rapproché

Un programme de rééquipement visant à améliorer le potentiel du 5e Régiment d'artillerie légère du Canada (5 RALC), basé à la BFC Valcartier (Qué.), au sein du Groupe-brigade transportable par air et par mer, est actuellement en cours. Dans le cadre de ce programme, des obusiers autopropulsés de 155 mm sont passés cette année du 1er Régiment du Royal Canadian Horse Artillery (1 RCHA), basé en R.F.A., au 5 RALC. Le 1 RCHA a pris livraison, en remplacement, de 26 obusiers autopropulsés M-109A2 achetés au coût de 28 millions de dollars auprès de la Bowen McLaughlin York, de York (Pennsylvannie), une division de la Harsco Corporation.

Avant ce transfert, le 5 RALC comptait deux batteries équipées d'obusiers C1 de 105 mm. À présent, le régiment compte trois batteries équipées de 18 obusiers de 155 mm (dont deux dans les stocks de réserve en cas de guerre), de véhicules chenillés auxiliaires et de moyens logistiques connexes. Dans le cadre du même projet, 6 obusiers de 155 mm ont été retirés au 1 RCHA et cédés à la BFC Shilo (Man.) où ils serviront à l'instruction de la Milice.

Missiles antichars TOW 2

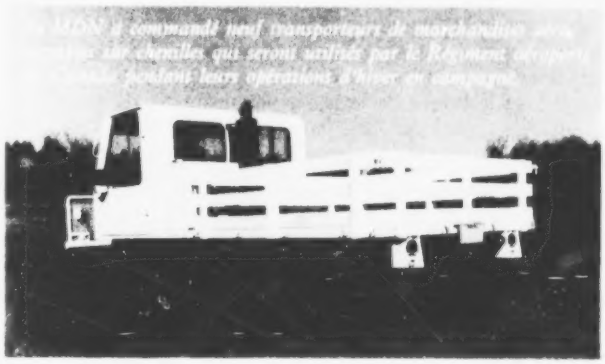
En novembre, le MDN a passé un marché avec la Hughes Aircraft de Tuczon (Arizona) afin d'acquérir 1 800 missiles antichars filoguidés à poursuite optique et lancés par tube (TOW) 2. Ces missiles surclassent les armes antichars TOW de première génération en usage dans les FC, sur les plans de la performance et du guidage par conditions opérationnelles défavorables. Ces missiles améliorés, achetés au coût de 36 millions de dollars, en remplacement des stocks opérationnels actuels, sont censés être livrés entre mars 1987 et décembre 1988.

Acquisition de véhicules militaires

En 1985, le MDN a effectué de nombreux achats au titre du programme régulier de remplacement des véhicules; il s'est notamment procuré :

- *des souffleuses à neige pour le déblayage des aérodromes* — En août, le MDN a adjugé à Duke Equipment Ltd., de Burlington (Ont.) un marché de 7,7 millions de dollars en vue de l'acquisition de 35 souffleuses à neige, présentant entre autres les caractéristiques suivantes : capacité de déblayage de 3 000 tonnes métriques à l'heure, commande thermostatique et dégivreur de pare-brise favorisant une meilleure visibilité. Ces souffleuses à neige serviront surtout au déblayage des aérodromes. Les livraisons finales sont prévues pour octobre 1986;

- *des excavateurs à roues* — Le MDN a pris livraison, en juin, de 18 excavateurs à roues, fabriqués par la J.I. Case, de Toronto, au coût total de 3,8 millions de dollars. Ces excavateurs procureront aux formations des FC en campagne, tant au Canada qu'en Europe, une meilleure capacité de creusage à des fins de protection. Certains de ces véhicules seront de plus employés en Europe afin d'accélérer la réparation des pistes d'atterrissage;



- *des véhicules largables de transport de marchandises* — En septembre 1985, le MDN a adjugé un marché de 1 260 millions de dollars à Bombardier Inc. de Valcourt afin de se procurer neuf véhicules largables de transport de marchandises. Ces véhicules, qui sont destinés au Régiment aéroporté du Canada, serviront dans le cadre des opérations hivernales en campagne; les livraisons sont censées être achevées en mars 1986; et

- *des transporteurs tout-terrain BV-206* — Les FC ont pris livraison de 83 transporteurs tout-terrain BV-206, en 1985; lorsqu'elles recevront le reste de la commande au début de 1986, elles compteront 100 véhicules de ce type. Ces véhicules articulés de fabrication suédoise sont destinés aux troupes des FC prenant part à des opérations de guerre dans des conditions hivernales et à des missions sur terrain accidenté, en Norvège et au Canada. Le BV-206 peut transporter 2 000 kg de marchandises. De type « autoneige », il se prête particulièrement bien aux opérations septentrionales. Le MDN en a acheté en versions transport général, poste de commandement et anti-blindés, au coût de 18 millions de dollars. Le projet vise, outre les véhicules, les pièces de rechange, l'appui logistique et la documentation technique.

Projet de révision et de modernisation de la classe Tribal

Les changements prévus dans le cadre du Projet de révision et de modernisation de la classe *Tribal* (TRUMP) permettront de rénover les quatre destroyers de classe *Tribal* entrés en service au cours de la période 1972-1973. On prévoit notamment améliorer les moyens de défense aérienne, et remplacer ou moderniser le matériel et les systèmes qui deviennent de plus en plus difficiles à entretenir. Les installations de bord seront également améliorées, ce qui permettra aux destroyers d'assurer le rôle de bâtiment de commandement.

En 1985, la Litton Systems Canada Ltd., de Toronto a mené à terme un marché de définition de projet, où il s'agissait de déterminer les choix possibles, les critères de rendement et le coût. D'après les plans arrêtés, l'adjudication du marché de mise en œuvre devrait se faire sous peu. Les travaux portant sur le premier navire commenceront en 1987 et le dernier navire sortira des chantiers navals en 1991. Les navires de classe *Tribal* et les nouvelles frégates de patrouille amélioreront grandement la capacité de défense aérienne de la flotte.

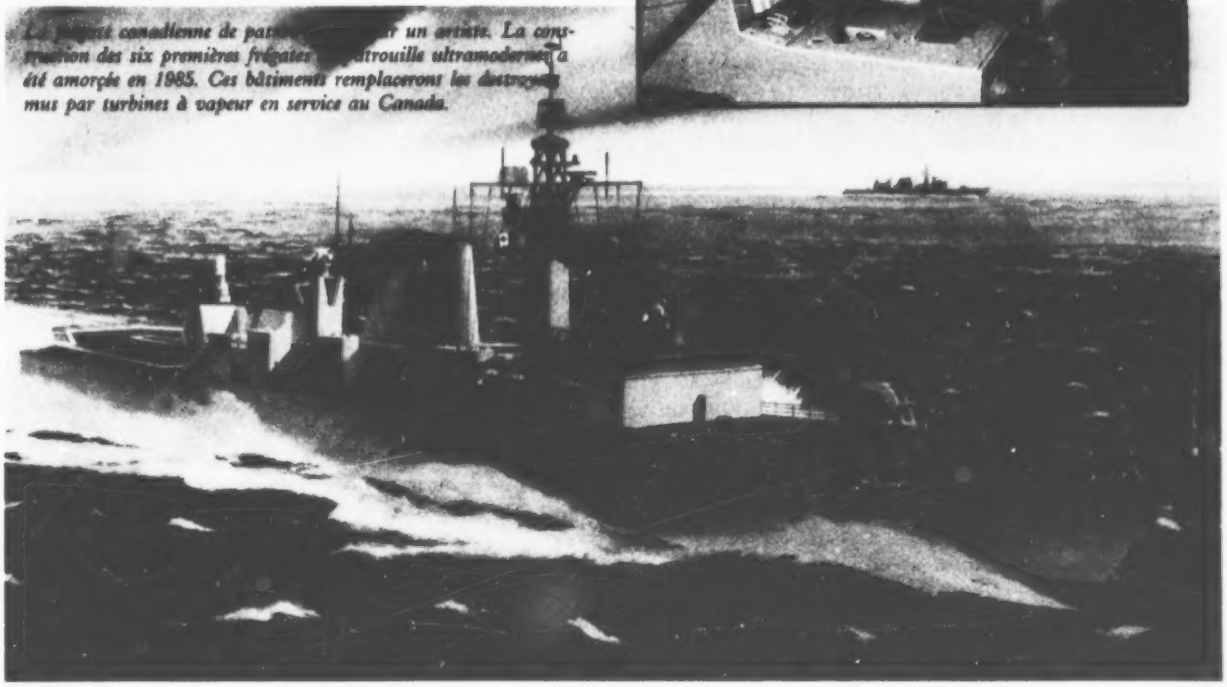
Programme de la frégate canadienne de patrouille

Le programme de la frégate canadienne de patrouille (FCP) constitue la première étape du projet de modernisation des forces navales du Canada que le gouvernement fédéral a décidé de mettre de l'avant. La Saint John Shipbuilding and Dry Dock Company Ltd., de Saint John (N.-B.), s'est vue adjuger un marché pour la construction de six frégates de patrouille ultra-modernes, qui remplaceront les destroyers à vapeur canadiens en service depuis de nombreuses années.

Les travaux de construction ont commencé en mai. En octobre, la PARAMAX Electronics Inc., principal sous-traitant de la Saint John Shipbuilding, a ouvert à

Le général Thériault, Chef de l'état-major de la Défense, inaugure le premier dispositif standard de visualisation de fabrication canadienne. Chaque nouvelle frégate de patrouille sera dotée de treize dispositifs de ce genre.

La frégate canadienne de patrouille [illegible] un artiste. La construction des six premières frégates de patrouille ultramodernes a été amorcée en 1985. Ces bâtiments remplaceront les destroyers mus par turbines à vapeur en service au Canada.



Montréal une installation de mise à l'essai des systèmes de combat. La PARAMAX est chargée d'assurer la conception, l'intégration, l'évaluation et l'installation des systèmes de combat destinés aux nouvelles frégates. En 1985, la Saint John Shipbuilding a pour sa part mené des études sur les besoins en effectifs et en instruction et achevé la conception d'un centre de formation du personnel, à la BFC Halifax (N.-É.).

D'après le calendrier prévu, la période de construction (du premier au dernier navire) devrait s'étendre de 1989 à 1992; le coût total du programme est évalué à 3,4 milliards, en dollars de 1983-1984.

Pour le programme FCP, on a, dès le départ, dérogé aux modalités traditionnelles régissant l'acquisition des navires. En effet, on a opté pour une stratégie favorisant la mise en place au sein de l'industrie canadienne des compétences capables de prendre en main la conception, la construction et l'intégration de navires de guerre d'avant-garde et de la capacité d'entreprendre des projets d'envergure axés sur la conception et l'intégration de systèmes électroniques. Le principal entrepreneur est tenu d'assumer l'entière responsabilité des systèmes et de s'en tenir à l'échéancier, au calendrier des travaux ainsi qu'au budget arrêtés, tout en s'efforcant d'obtenir le maximum d'avantages industriels pour le Canada.

La portée du projet ne se limite pas à la conception et à la construction des navires. Le principal entrepreneur doit aussi assurer intégralement le soutien logisitique, construire de nouvelles installations de soutien à terre, se charger de la mise au point du logiciel des systèmes de combat et fournir l'instruction et la documentation techniques nécessaires à la constitution des équipages, ainsi qu'à l'exploitation et à l'entretien des frégates.

Programme de prolongation de la vie des destroyers

Le programme de prolongation de la vie des destroyers (DELEX) est destiné à prolonger la durée opérationnelle des destroyers à vapeur, jusqu'à ce qu'ils soient remplacés par les nouvelles frégates de patrouille, à compter de 1989. Les navires ainsi radoubés resteront encore en service pendant au moins quatre ans. En 1985, deux destroyers ont été radoubés dans le cadre du DELEX. Le programme, qui se déroule conformément à l'échéancier, prendra fin en 1987.

Système d'information destiné à l'Unité de radoub

Un projet visant l'acquisition d'un système d'information destiné à l'Unité de radoub des Forces canadiennes, Atlantique (URFC(A)), située à Halifax, a été

Le NCSM Restigouche en radoub à l'arsenal canadien de Sa Majesté, à Esquimalt, dans le cadre du programme DELEX.

mis de l'avant en 1985. En plus de fournir, avec rapidité et précision, des renseignements à jour à tous les paliers de direction, l'équipement moderne de traitement automatique des données acquis dans le cadre du projet permettra de mieux rendre compte de la main-d'œuvre et du matériel et d'en assurer un contrôle plus efficace. Le système permettra aussi de répondre plus rapidement aux besoins les plus pressants et de réduire la durée des travaux de carénage et de révision d'envergure.

À l'heure actuelle, l'URFC(A) se sert des installations informatiques du Système d'exploitation des informations opérationnelles du Commandement maritime (COMAR) pour ordonnancer les projets d'importance. Le nouveau système, dont la mise en place est prévue pour 1986, sera mieux adapté aux besoins industriels de l'Unité. On envisage de faire l'acquisition d'un système d'information semblable pour le compte de l'Unité de radoub des FC (Pacifique), située à Esquimalt (C.-B.), et on se propose de tirer alors parti de l'expérience qui aura été acquise lors de la mise en oeuvre du système à Halifax.

Programme de carénage et de maintenance des navires

Pour préserver la capacité opérationelle de la flotte du MDN (26 gros navires de guerre et plus de 120 navires auxiliaires), il faut un programme d'entretien régulier. Les équipages des navires effectuent donc à cette fin des travaux préventifs et correctifs d'entretien

à bord de leurs bâtiments. Quant aux travaux importants, ils sont confiés aux unités de radoub situées à Halifax et à Esquimalt de même qu'aux chantiers maritimes du secteur privé, disséminés à travers le Canada.

En 1985, les unités de radoub ont terminé le carénage de deux destroyers et entrepris celui d'un sous-marin. De plus, les URFC ont effectué des travaux courants de réparation et assuré la réparation et la révision du matériel naval, à l'appui du Système d'approvisionnement des FC. Pour leur part, les chantiers maritimes du secteur privé ont entrepris des travaux de carénage de première ligne sur un ravitailleur et un destroyer; ces travaux devraient se terminer en 1986. (Lors d'un carénage de première ligne, on termine toutes les modifications restées en suspens, on corrige toutes les défectuosités relevées et on procède aux travaux d'entretien préventifs qui s'imposent.)

Les chantiers maritimes ont également procédé au carénage de première ligne d'un destroyer et au carénage régulier de deux destroyers de classe *Saint-Laurent*. (Lors d'un carénage régulier, seules sont effectuées les réparations essentielles). En 1985, le coût total du programme commercial de radoub des navires a atteint quelque 80 millions de dollars.

Des sous-mariniers du NCSM Okanagan mettent en place une torpille pendant l'exercice Caribops 85. Le MDN remplacera les torpilles Mark 37 par des torpilles de sous-marins Mark 48 Mod 4 de la Marine américaine.

Torpilles anti-sous-marins air/mer

Pour continuer d'être en mesure de repérer et de détruire les sous-marins ennemis, les FC doivent tenir un inventaire de torpilles anti-sous-marins air/mer modernes pouvant être lancées depuis des navires, des hélicoptères et des appareils de patrouille maritime. En 1984, le Canada a signé un marché de 74 millions de dollars avec le département de la Défense des États-Unis en vue de se procurer 220 torpilles Mark 46 Mod 5, dans le cadre du programme d'acquisition de torpilles anti-sous-marins air/mer (MAST). En septembre 1985, le Conseil du Trésor a entériné un contrat complémentaire de 41 millions de dollars visant l'achat de 129 autres torpilles MAST. Les torpilles nouveau modèle remplaceront les anciennes torpilles Mark 44, aux possibilités moindres, dont sont actuellement équipés les navires de la flotte canadienne de même que les hélicoptères et les avions de patrouille maritime.

Programme de remplacement des torpilles de sous-marins

Pour mener à bien leurs missions du temps de guerre, les trois sous-marins canadiens de la classe *Oberon* doivent pouvoir repérer et détruire les sous-marins et les navires de surface modernes de la flotte ennemie. C'est pourquoi le MDN a signé cette année un marché de 74 millions de dollars avec la U.S. Navy (USN) afin de se procurer 48 torpilles Mark 48 Mod 4 auprès du département de la Défense des États-Unis. Les nouvelles torpilles remplaceront les anciennes torpilles Mark 37 actuellement en service.

Dans le cadre de ce programme de remplacement, les sous-marins subiront des modifications leur permettant d'emporter et de lancer les nouvelles torpilles, qui seront livrées en 1988. Les plans de modification ont été entrepris en 1985.

Système infrarouge de détection et de désignation d'objectifs

Le système infrarouge de détection et de désignation d'objectifs (IRSTD) est actuellement mis au point dans le cadre d'un projet américano-canadien. En 1984, la SPAR Aerospace Ltd., de Toronto a décroché un marché de 90 millions de dollars en vue de la mise au point de trois prototypes d'expérimentation; on prévoit que le marché sera rempli en 1988. La société a franchi une étape importante du projet en décembre 1985 lorsqu'elle a terminé les travaux de conception.

Lorsqu'il sera en service opérationnel à bord des navires, le système IRSTD permettra de détecter le rayonnement dans la bande infrarouge du spectre

électromagnétique. Par conséquent, les détecteurs infrarouges pourront détecter la signature thermique caractéristique du carénage et du système d'échappement des aéronefs ou des missiles. Les données relatives à l'altitude et à la direction des objectifs relevées par le système seront retransmises au système de commandement et de contrôle de bord des navires.

On s'attend que le système IRSTD sera particulièrement efficace contre les dispositifs de brouillage électronique et les missiles volant à basse altitude. On prévoit installer ce système à bord des navires de classe *Tribal* et des nouvelles frégates de patrouille.

Système canadien de surveillance par réseaux remorqués

Puisque les sous-marins modernes sont plus rapides que ceux d'autrefois et sont équipés d'armes à plus longue portée, il est de plus en plus important de pouvoir détecter leur présence à grande distance. Afin de répondre à ce besoin, le MDN s'affaire à mettre au point et à construire le matériel électronique de bord nécessaire à la mise en place d'un système acoustique passif sous-marin, connu sous le nom de Système canadien de surveillance par réseaux remorqués (CANTASS).

Les éléments électroniques de traitement et de visualisation de ce système sonar seront de conception canadienne, tandis que l'équipement connexe sera mis au point par la USN. En janvier, le Canada a adjugé un marché de 9,9 millions de dollars à la USN afin que cette dernière lui procure un détecteur par réseaux remorqués, ainsi que des dispositifs d'entreposage et de manutention.

Plusieurs entreprises canadiennes de haute technologie fabriqueront l'équipement électronique destiné au CANTASS. Ce système sera installé à bord des NCSM *Annapolis* et *Nipigon* et des nouvelles frégates de patrouille.

Processeur de signaux à architecture multiple

Le détecteur de signaux à architecture multiple (TASP) constitue le système nerveux tant du CANTASS que du système sonar actif AN/SQS-510. Ce détecteur, mis au point par le Centre de recherches pour la Défense (Atlantique), à Halifax, de concert avec la Computing Devices Company (CDC) Ltd., d'Ottawa, procure une capacité de traitement d'avant-garde des signaux acoustiques.

Le TASP a déjà fait ses preuves dans le CANTASS et dans une version de présérie du sonar AN/SQS-510 installée à bord du *Nipigon*. En novembre, le MDN a passé un marché avec la CDC en vue de la construction d'un modèle de production devant être livré au milieu de 1988. À l'heure actuelle, aucun dispositif ne présente les mêmes capacités opérationnelles que le TASP.

Le système canadien de guerre électronique en mer

L'industrie canadienne a mis au point, pour le compte de la Marine canadienne, un système canadien de guerre électronique en mer (CANEWS), système d'appui de guerre électronique conçu pour détecter, localiser et identifier automatiquement les émissions radar. Vingt systèmes CANEWS en tout seront installés à bord des destroyers visés par les programmes de prolongation de la vie des destroyers (DELEX), de modernisation des navires de classe *Tribal* et de construction des nouvelles frégates de patrouille. En 1985, un système constitué d'un récepteur et d'un dispositif de traitement ayant été conçus séparément a fait l'objet d'essais d'intégration. L'installation du premier CANEWS est prévue pour 1986.

Système automatique de réception et d'affichage des données (SARAD)

La mise au point du système automatique de réception — affichage des données (SARAD) a permis d'améliorer l'efficacité opérationnelle des vieux destroyers canadiens mus par turbines à vapeur. Ce système informatisé de commandement et de contrôle, doté d'un dispositif automatique de traçage, a pour ainsi dire éliminé la nécessité de reporter à la main sur la carte les données obtenues par radar et par sonar. Parmi les principales caractéristiques du SARAD, citons la capacité de transmission directe et rapide des renseignements tactiques aux avions et autres navires de guerre de la flotte du Canada ou de l'OTAN. Le SARAD a d'ores et déjà été installé à bord de 12 navires de guerre canadiens. Son installation à bord de deux destroyers s'est poursuivie en 1985. Le projet prendra fin en 1986, lorsqu'un autre destroyer aura été doté du système.

Projet de remplacement des armes portatives

Le projet de remplacement des armes portatives (SARP) est destiné à rééquiper les FC en armes portatives automatiques, modernes et légères, de calibre 5,56 mm. Les livraisons d'armes et de munitions commenceront en décembre 1986 et se termineront en 1990. La fabrique de munitions pour armes portatives canadiennes IVI Ltd., de Courcelette (Qué.) a commencé à livrer des munitions au MDN en juin.

Dans le cadre du SARP, les FC ont arrêté leur choix sur les nouvelles armes portatives 5,56 mm suivantes :

- le fusil Colt M16A2, modifié suivant les exigences canadiennes et désigné sous le nom de fusil C7; en septembre, le fusil C7 a subi avec succès des essais d'endurance; le fusil C7 et la carabine C8 sont fabriqués sous licence par la Diemaco Ltd., de Kitchener (Ont.);

- une carabine (version modifiée du fusil susmentionné), destinée aux équipages des chars *Leopard* et des véhicules blindés *Cougar* et désignée sous le nom de carabine C8; et

- la mitrailleuse légère MINIMI, de fabrication belge, appelée mitrailleuse légère C9 et destinée à servir d'arme d'appui de section.

Le SARP permettra d'implanter au Canada une industrie qui sera non seulement capable de réparer et de remettre en état les nouvelles armes, mais qui sera également en mesure de fabriquer des armes supplémentaires, en cas d'urgence.

Mitrailleuse polyvalente C6

Le MDN a pris livraison, en 1985,de la mitrailleuse polyvalente (GPMG) C6 de modèle canadien. Au cours de l'année, le MDN a en outre adjugé un contrat afin de se procurer des ensembles de tir continu, englobant des trépieds et des dispositifs de visée. La C6, de même que l'équipement de tir indirect, acheté au coût de 13 millions de dollars, sera distribué aux FC, en 1986. La mitrailleuse C6, de fabrication belge, remplacera la GPMG C5 qui sert actuellement d'arme d'appui terrestre.

Programme d'acquisition d'uniformes distinctifs pour les trois éléments des FC

En février, le ministre de la Défense nationale a annoncé que les membres des trois éléments des FC recevraient des uniformes distinctifs pour l'été et pour l'hiver, suivant le programme destiné à doter les militaires d'uniformes propres à leur élément d'appartenance. Le comité sur les uniformes des FC, dont faisaient partie des représentants de chaque commandement, a choisi la couleur et la coupe des nouveaux uniformes; voici une description de ces uniformes :

- *élément Mer* — uniforme d'hiver :noir, double boutonnage; uniforme d'été : blanc, col montant, boutonnage simple;

Des militaires s'entraînent avec le nouveau fusil automatique C7 et la mitrailleuse légère C9 achetés dans le cadre du PRAP. En 1985, le C7 a subi avec succès une série de tests d'endurance.

- *élément Terre* — uniforme d'hiver : vert foncé, de même coupe que l'uniforme actuel, pattes d'épaules en plus; uniforme d'été :de couleur beige et de même coupe que l'uniforme d'hiver; et

- *élément Air* — uniformes d'hiver et d'été (en tissu léger) : bleu aviation, même coupe que l'uniforme réglementaire actuel des FC.

La même symbolique et les mêmes insignes continueront de s'appliquer aux trois éléments, car ce sont là des signes tangibles de l'unification des FC. En 1985, les FC ont adjugé des marchés à un grand nombre de manufacturiers de l'industrie du textile et du vêtement pour la confection des uniformes.

Le programme d'acquisition d'uniformes distinctifs pour les trois éléments prévoyait une étape de démonstration; cette dernière a coïncidé avec l'ouverture du Tattoo des FC, en juillet. Les militaires participants au Tattoo, ainsi qu'un petit nombre de membres des FC à l'effectif de divers commandements et du Quartier général de la Défense nationale (QGDN) ont ainsi reçu leurs nouveaux uniformes à l'avance.

Les nouveaux uniformes seront distribués à tous les militaires des FC selon l'échéancier ci-dessous :

- *automne 1986* — 50 p. cent des uniformes d'hiver;

- *printemps 1987* — 50 p. cent des uniformes d'été;

- *automne 1987* — le reste des uniformes d'hiver; et
- *printemps 1988* — le reste des uniformes d'été.

ASSURANCE DE LA QUALITE AU MDN

La Direction générale de l'assurance de la qualité (DGAQ) a pour rôle d'assurer la qualité de l'équipement militaire acheté pour le compte des FC et de faire en sorte que le matériel acheté au Canada par les pays alliés soit conforme à l'usage auquel il est destiné. Étant donné la diversité des achats de matériel de défense effectués au Canada, tant par le MDN que par les alliés, la DGAQ exerce une influence déterminante sur l'industrie canadienne.

La DGAQ doit voir à l'application de normes de haute qualité au sein de l'industrie canadienne de défense et veiller à ce que les méthodes préconisées par le MDN, sur le chapitre de l'assurance de la qualité, correspondent aux normes de l'OTAN. La DGAQ aide également d'autres ministères du gouvernement canadien à pousser plus avant leurs objectifs commerciaux.

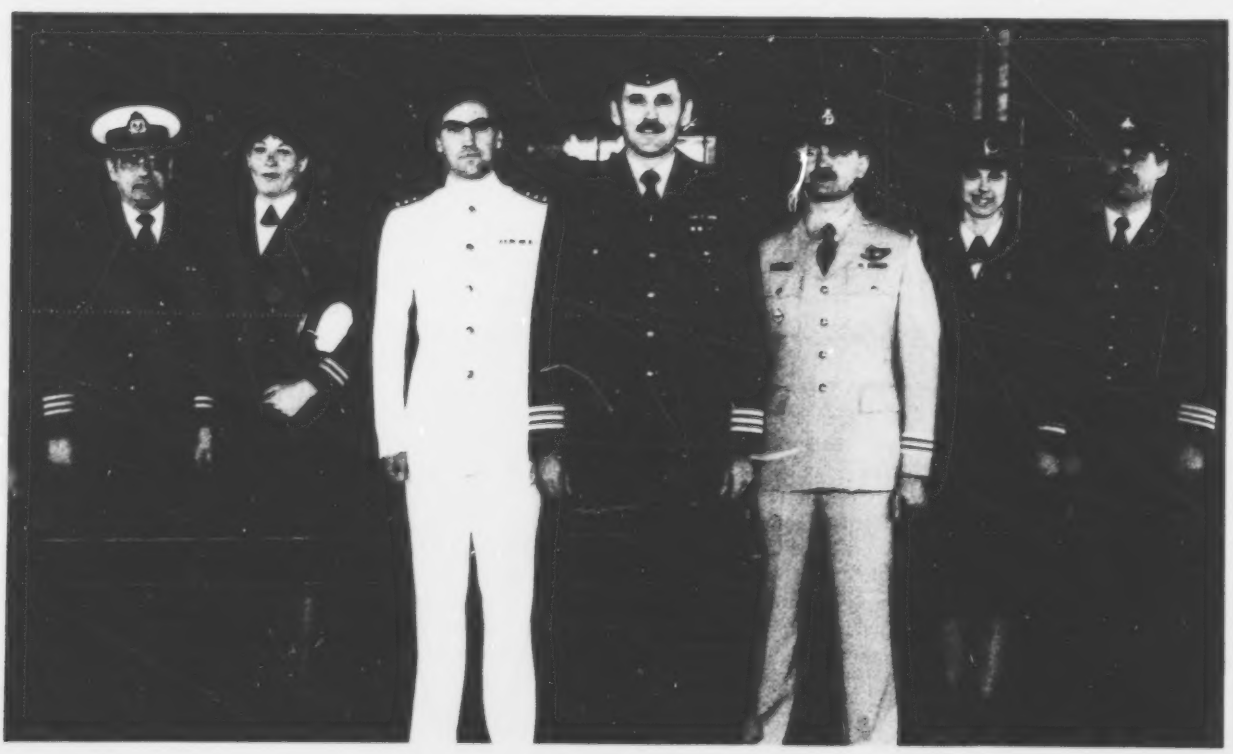
Suivant la législation canadienne, Approvisionnements et Services Canada (ASC), ministère chargé de faire l'acquisition des biens et services gouvernementaux, n'autorise le paiement des entrepreneurs qu'une fois que le MDN a attesté que les travaux sont acceptables. À la fin novembre, la valeur des marchés visés par les mesures d'assurance de la qualité s'établissait à 9,2 milliards de dollars. Dans 32,3 p. cent des cas, soit une valeur de 3 milliards de dollars, il s'agissait de travail accompli à forfait à l'extérieur du Canada pour le compte de pays étrangers auxquels le Canada est lié par des accords internationaux d'assurance de la qualité.

ADMINISTRATION DES BIENS IMMOBILIERS ET DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Généralités

En 1985, le budget du programme de construction s'établissait à 178 millions de dollars. De plus, l'exploitation et l'entretien des édifices et de l'infrastructure des

Le Centre des opérations de la Défense nationale, à Ottawa, a orchestré la participation des FC à l'exercice de poste de commandement de l'OTAN Wintex/Cimex 85. Le personnel du Centre assurait également la liaison entre le MDN et les autres organismes du gouvernement canadien qui ont mis des plans d'urgence à l'essai pendant cet exercice militaire/civil international.



bases et des stations, tant au Canada qu'en Europe, ont entraîné des dépenses de 203 millions de dollars.

Grands travaux de construction

Au nombre des travaux achevés par Construction de défense Canada (CDC) pour le compte du MDN, on retrouve :

- la construction d'un hôpital de 100 lits et d'un centre de soins dentaires, à la BFC Halifax;
- l'érection d'un bâtiment du Génie construction, d'un dispensaire, et d'un centre de soins dentaires, à la BFC Esquimalt;
- la construction de nouvelles salles de cours pour l'École d'administration et de logistique des Forces canadiennes, à la BFC Borden;
- l'érection de 30 logements familiaux, à Debert (N.-É.);
- la mise en place des abris destinés au personnel, à la BFC Lahr;
- l'édification d'un bâtiment protégé pour l'entretien des avions, à la BFC Baden; et
- l'amélioration des services publics offerts à l'arsenal de la BFC Esquimalt.

Au nombre des travaux qui étaient en cours en 1985, on compte :

- la construction d'un bâtiment pour l'entretien des véhicules, à la BFC Petawawa;
- l'érection de nouvelles installations polyvalentes destinées au Centre d'essais techniques (Terre), situé à Ottawa;
- la construction de l'immeuble logeant le Quartier général du Commandement aérien, à la BFC Winnipeg;
- l'érection d'une annexe au Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes, à Toronto;
- la rénovation des installations destinées à l'Institut militaire et civil de médecine environnementale (IMCME), à Toronto;
- la construction d'abris destinés au personnel et de centres d'opérations, à la BFC Baden; et
- la construction de l'immeuble qui logera le Quartier général du COMAR, la mise en place d'un élévateur syncrolift et l'aménagement de routes donnant accès à l'arsenal, à Halifax.

En 1985, on a lancé un programme en vue de construire 100 logements familiaux à la BFC Bagotville et 2 034 logements pour célibataires aux BFC Bagotville, Borden, Calgary (Alb.), Chilliwack et Esquimalt (C.-B.), Halifax, Kingston, Toronto et Valcartier (Qué.).

Plans de construction

En 1985, CDC a retenu les services d'experts-conseils en vue de l'élaboration de plans destinés aux projets suivants :

- un centre des opérations, à la BFC Bagotville;
- un bâtiment pour l'instruction de l'infanterie, à la BFC Esquimalt;
- un bâtiment destiné à la compagnie d'instruction des services alimentaires et une annexe au mess des officiers de la BFC Borden;
- un bâtiment du Génie construction, à la BFC Petawawa;
- un centre d'entraînement au combat, à la BFC Gagetown (N.-B.);
- des installations d'entraînement physique, au Collège militaire royal de Saint-Jean (Qué.);
- un mess commun, à la BFC Summerside (I.-P.-É.);
- un projet de modernisation des quais et des services publics, à l'arsenal d'Halifax; et
- un projet de rénovation des installations du Groupe de maintenance de la flotte (Pacifique), à la BFC Esquimalt.

Par ailleurs, les services d'études techniques ont poursuivi leurs travaux portant sur l'Unité de radoub (Pacifique), située à la BFC Esquimalt.

Installations à l'intention de la Réserve

En 1985, la Réserve navale a pris possession du nouvel établissement Scotian, à Halifax. Par ailleurs, un marché a été adjugé en vue de la construction d'un nouveau bâtiment destiné au NCSM *Tecumseh*, à Calgary et les travaux de conception d'un manège militaire devant être construit à Richmond (C.-B.) se sont poursuivis. De

plus, on a approuvé un programme d'érection de bâtiments destinés à de nouvelles divisions de la Réserve navale, à Trois-Rivières, Chicoutimi et Rimouski (Qué.). La division de la réserve navale à Chicoutimi est devenue opérationnelle en 1985.

Programmes d'équipement

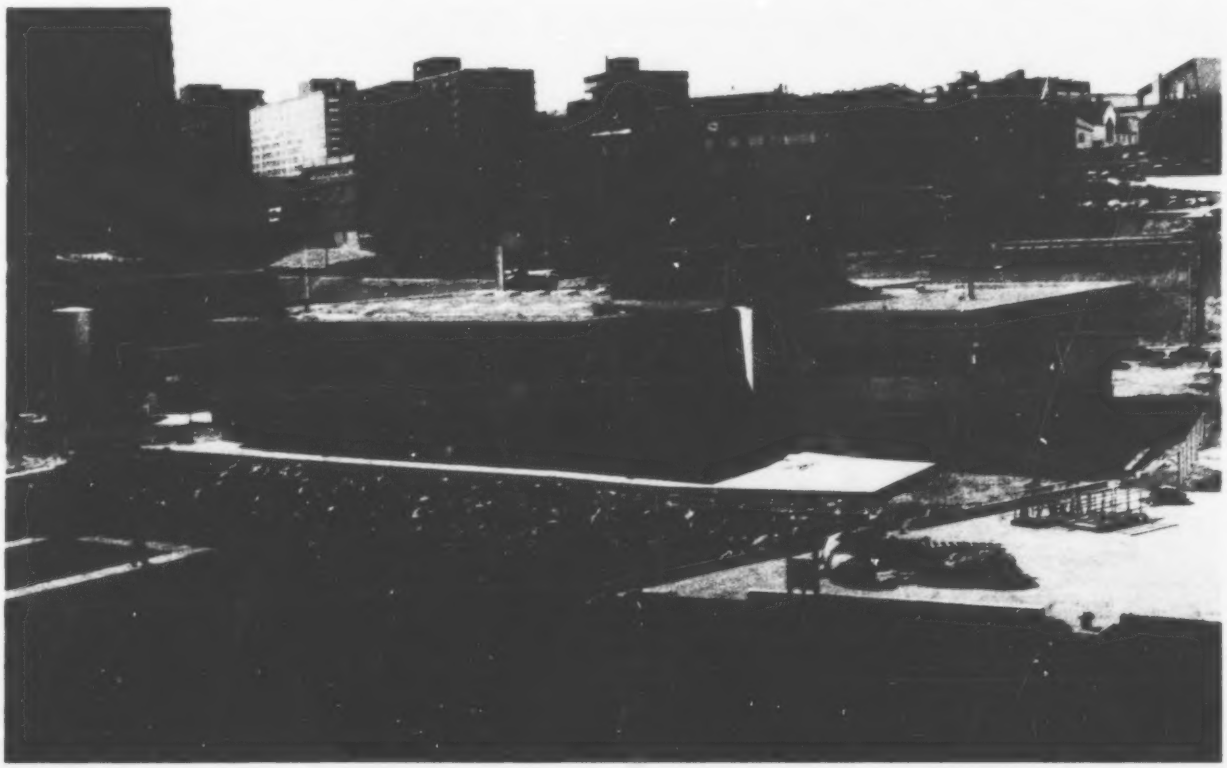
Parmi les travaux découlant directement des grands programmes d'équipement, on compte :

- l'érection d'un radar d'approche de précision, à la SFC Goose Bay (Labrador);
- la construction d'un centre de mise à l'essai des moteurs de l'appareil *Aurora*, à la BFC Greenwood (N.-É.);
- la mise en place d'installations informatiques, au QGDN, à Ottawa;
- la construction d'installations pour la remise en état du char *Leopard*, à la BFC Montréal; et
- les travaux préliminaires d'étude portant sur les emplacements des radars longue portée qui seront construits au Labrador et dans les Territoires du Nord-Ouest, dans le cadre du Programme de modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord.

Au cours de 1985, les travaux entrepris aux BFC Cold Lake, Bagotville et Baden-Soellingen, dans le cadre du programme de construction des installations du CF-18, ont été menés à bonne fin. En outre, les travaux d'étude ayant trait aux installations portuaires prévues dans le cadre du programme de la Frégate canadienne de patrouille continuent d'aller bon train.

Protection de l'environnement

Tous les nouveaux programmes mis de l'avant par le MDN sont assujettis au Processus fédéral d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE), qui vise à assurer que les aspects sociaux, économiques, physiques et environnementaux des travaux qu'on envisage d'entreprendre sont bien pris en considération. Plusieurs évaluations de cette sorte ont été effectuées en 1985 à l'égard de nouveaux projets d'activité militaire. Les terrains appartenant au MDN, du fait qu'ils sont réservés quasi exclusivement à un usage militaire,



En 1985, on a terminé les travaux de construction de l'édifice Vice-amiral W. Hose, foyer de l'Unité de la Réserve navale NCSM Scotian aménagé sur le front de mer à Halifax.

abondent souvent en animaux sauvages et en spécimens botaniques. Le Ministère a le devoir de protéger ces systèmes écologiques en planifiant soigneusement l'activité qui se déroule sur ses terres et en imposant des restrictions quant à l'emploi non militaire qu'on fait de celles-ci.

Le Ministère s'est intéressé non seulement aux aspects écologiques de ses entreprises actuelles et futures, mais également aux répercussions de ses activités antérieures. Ainsi, conformément à de nouvelles normes et à de nouveaux règlements, le MDN a pris part à la décontamination d'anciennes installations militaires. Les efforts du MDN en ce sens ont porté plus particulièrement sur les postes abandonnés du Réseau DEW, dont le ministère des Affaires indiennes et du Nord a maintenant la responsabilité. Le Ministère a en outre prêté son concours aux gouvernements provinciaux, relativement à la remise en état de certaines stations radar du réseau Mid-Canada.

Gestion de l'énergie

Le MDN est le ministère qui consomme le plus d'énergie (pour plus de 300 millions de dollars par année), au sein du gouvernement fédéral. À ce titre, il se fait un devoir de relever le défi que présente la saine gestion de l'énergie. En 1985, le Ministère a fait beaucoup pour ajuster ses besoins aux impératifs de l'efficience et de la productivité énergétiques; en effet, il a consommé au total 21 p. cent de moins d'énergie et 25 p. cent de moins de combustibles liquides qu'auparavant. En ce sens, il a donc relevé le défi haut la main.

Sur le plan opérationnel, la mobilité et, partant, l'efficacité du potentiel de défense dépendent de la capacité de s'approvisionner en combustibles liquides non renouvelables, dont les réserves diminuent sans cesse. Il est donc à prévoir qu'à long terme, l'énergie continuera à jouer un rôle essentiel lorsqu'il s'agira de choisir de l'équipement, des véhicules, des simulateurs et des bâtiments, et d'établir des normes à cet égard.

1re Unité du Génie construction

La 1re Unité du Génie construction (1 UGC) procède à des études techniques et à l'exécution de travaux de conception, de construction et d'entretien, au 4e échelon, partout où les FC sont déployées, tant au Canada qu'à l'étranger.

Figurent parmi les principales études techniques réalisées par la 1 UGC en 1985 :

- les levés topographiques et l'analyse des sols, aux BFC Bagotville, North Bay, Montréal (Saint-Hubert) et Portage-la-Prairie (Man.);
- l'inspection des conduites d'eau, à la BFC Cold Lake;
- l'inspection des égoûts (pour les eaux vannes et les eaux naturelles) et des conduits d'eau, au camp Aldershot (N.-É.), à la SFC Aldergrove, au camp Wainwright (Alb.), ainsi qu'aux BFC Calgary et Portage-la-Prairie;
- l'analyse structurelle et la classification des ponts, à la BFC Gagetown;
- une étude de faisabilité portant sur la rénovation des revêtements de chaussée, aux BFC Portage-la-Prairie, Bagotville et Moose Jaw (Sask.);
- l'analyse des méthodes de réapprovisionnement, une étude portant sur les services publics et des travaux de conception relatifs à un entrepôt de produits pétroliers destiné à la SFC Alert (T. N.-O.);
- la conception des modifications à apporter aux conduites de distribution d'eau, à la SFC Bermudes;
- l'inspection des toits, à l'infrarouge, à la BFC Penhold (Alb.); et
- la conception d'un prototype de radar longue portée, dans le cadre du Programme de modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord.

Au nombre des travaux de construction et d'entretien, on compte :

- la réparation de fermes de toit, aux BFC Esquimalt, Moose Jaw, Cornwallis (N.-É.), Shilo (Man.) et Saint-Jean (Qué.);
- l'enlèvement de PCB et d'autres matières dangereuses, dans les postes abandonnés du Réseau DEW et dans une autre installation militaire désaffectée;
- l'installation d'un radar d'approche de précision à la SFC Goose Bay et d'un radar météorologique à la BFC Cold Lake;
- la modification du bâtiment des opérations, à la SFC Masset (C.-B.); et
- l'achèvement d'un entrepôt d'approvisionnement et le début des travaux portant sur un bâtiment du Génie constructionService d'incendie, à la SFC Alert.

Modernisation de l'équipement de lutte contre les incendies

Le service des incendies du MDN poursuit son programme de modernisation de l'équipement de lutte contre les incendies. En 1985, il a fait l'achat de 20 compresseurs à air et de boyaux d'arrosage à grand débit. La livraison du nouvel équipement a commencé en 1985.

Initiation aux techniques de sauvetage en cas d'accident d'avion

L'École des pompiers des Forces canadiennes, qui faisait autrefois partie de l'École du génie aérospatial et du matériel des Forces canadiennes, située à la BFC Borden, a entrepris en septembre un programme de formation de 219 sapeurs-pompiers employés aux aéroports des pays antillais membres du Commonwealth. L'Agence canadienne de développement international finance ce programme, qui s'inscrit dans le cadre d'un projet destiné à améliorer la sécurité des opérations, aux aéroports des pays antillais membres du Commonwealth.

Études ayant trait à la thermogénèse

Cette année, l'IMCME, s'est penché, pour le compte de la Direction du service des incendies des FC, sur le phénomène d'élévation de la chaleur corporelle qui se manifeste chez les sapeurs-pompiers lorsqu'ils portent des vêtements protecteurs. La chaleur corporelle ainsi emprisonnée peut provoquer un stress thermique lorsqu'il y a effort.

L'IMCME cherche le moyen d'éliminer ou d'atténuer ce phénomène d'élévation de la température corporelle. Les résultats de l'étude serviront à fixer une nouvelle norme applicable aux vêtements protecteurs destinés aux sapeurs-pompiers, à la grandeur du pays.

Satellite de recherche et de sauvetage

Le Système international de satellite de recherche et de sauvetage (SARSAT) couvre depuis juillet une deuxième bande de fréquence. Le système ainsi amélioré, mais encore à l'essai, a été pour la première fois mis à contribution en janvier, lors d'un accident survenu en Somalie. Il a à cette occasion permis de sauver des coureurs automobiles français équipés de balises SARSAT.

En juillet, les parties à l'entente COSPAS-SARSAT (le Canada, la France, les États-Unis et l'U.R.S.S.) ont officiellement commencé à exploiter le système, à des fins opérationnelles et à l'échelle du globe. COSPAS est le pendant soviétique du SARSAT et compose, avec ce dernier, ce réseau de coopération internationale. Le SARSAT offre un service régional (à la fréquence 121,5 MHz) depuis 1982.

En 1985, des marchés ont été adjugés en vue de la rénovation du Centre canadien de contrôle des missions, situé à Trenton, et de la construction de trois autres terminaux au sol dont le Canada a besoin pour couvrir la totalité du territoire de recherche et sauvetage qui lui est confié. À Edmonton, à Churchill (Man.), de même qu'à Goose Bay, tous les préparatifs ont été faits en vue de la mise en place des nouveaux terminaux. Une fois ces nouveaux terminaux en service, le terminal SARSAT, actuellement exploité à Ottawa, cessera d'être opérationnel.

Le système de satellite de recherche et de sauvetage, qui fait emploi de véhicules spatiaux SARSAT et COSPAS (équivalent soviétique du SARSAT), a permis de sauver 510 vies lors de plus de 200 incidents distincts, de septembre 1982 à décembre 1985. Grâce à cet effort de coopération internationale, 154 vies ont été épargnées au Canada entre le moment de la mise en service du système et décembre 1985.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le MDN mène des travaux de recherche et de développement (R et D) afin de se donner la capacité de répondre aux besoins futurs en matière de défense, d'atténuer les incertitudes que renferme toute planification stratégique et de contribuer à la réalisation des objectifs globaux poursuivis par le Canada.

Sur ce chapitre, le MDN fait surtout porter ses efforts sur l'emploi et l'expansion des moyens de R et D dont dispose l'industrie canadienne. Le budget consacré au programme d'équipement du MDN (R et D) pour l'exercice financier 1985-1986 atteignait 207 millions de dollars au total. À peu près la moitié de cette somme a été affectée au titre des travaux de recherche, des traitements, des opérations et de l'entretien aux Centres de recherche pour la défense (CRD). Les autres crédits budgétaires ont été imputés aux marchés de recherche et de développement adjugés aux entreprises industrielles, aux universités, de même qu'à divers autres ministères gouvernementaux et organismes.

Organisation

La recherche et le développement incombent au chef de la recherche et du développement, qui relève du sous-ministre adjoint (Matériels), tandis que la recherche opérationnelle revient au Centre d'analyse et de recherche opérationnelle, dont le chef relève du sous-ministre adjoint (Politiques).

Le Centre d'analyse et de recherche opérationnelle mène, pour le compte du Ministère, des études analytiques pouvant être regroupées en deux domaines :

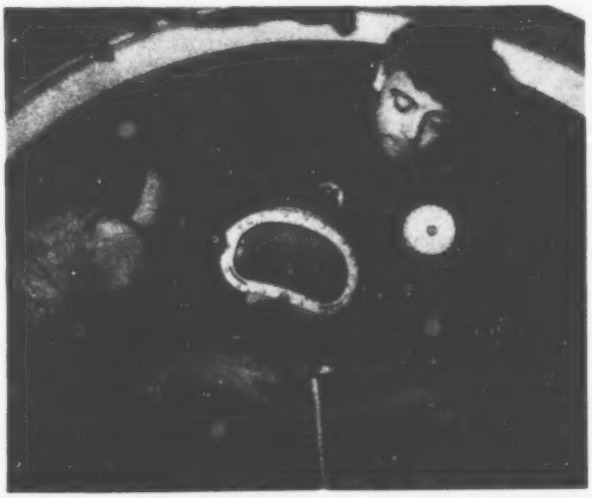
- le premier domaine est celui de la recherche opérationnelle militaire classique, qui est confiée à la Division de la recherche opérationnelle et porte sur des études axées sur le choix des armes et des tactiques et sur les organisations utilisant ces dernières; et

- le second domaine englobe les analyses socio-économiques, l'étude des problèmes de main-d'oeuvre dans les forces armées, l'analyse de problèmes de logistique (achat, entreposage et transport), l'étude de la stratégie militaire et d'autres domaines caractérisés par un contenu mathématique élevé; c'est à la Division de l'analyse générale que ces travaux sont confiés.

Le Bureau de la recherche et du développement comprend trois divisions (politiques, opérations et services de gestion), ayant leur siège au quartier général, et six CRD, situés dans les différentes régions du Canada. Plus de 90 p. cent du personnel s'occupant de R et D est affecté à l'extérieur du QGDN, dans les laboratoires régionaux.

Le Programme scientifique de défense

Le Programme scientifique de défense touche de nombreuses facettes des activités de R et D menées dans les laboratoires du Ministère, et dans l'industrie, de même que dans les universités, les collèges militaires et dans le cadre des programmes de coopération internationale. Les travaux de perfectionnement du matériel, des logiciels et de la technologie se rapportant aux systèmes d'entraînement et de combat absorbent la plupart des ressources en capital affectées au titre de la recherche et du développement. Les autres aspects, non matériels ceux-là, n'en sont pas pour autant négligés, notamment l'évaluation du rendement humain et les recherches médicales, qui sont faites à l'IMCME, à Toronto.



Un plongeur de l'Institute militaire et civil de médecine environnementale vérifie son équipement avant d'entreprendre une plongée à saturation.

Rendement humain

En 1985, des essais de plongée en saturation effectués dans les sphères de plongée de l'IMCME à une profondeur équivalente à 360 m ont permis d'établir un record canadien de plongée profonde. Pour réaliser cette opération, étalée sur 29 jours, les spécialistes de l'IMCME ont fait appel à des techniques d'avant-garde de plongée profonde.

Par ailleurs, le Centre de recherches pour la défense Ottawa (CRDO) est actuellement à mettre au point un masque à gaz, version améliorée, en remplacement du masque protecteur actuellement en service, qui atteindra la fin de sa durée de stockage à la fin des années 1980. Le nouveau masque devrait assurer une protection de trois à quatre fois supérieure à celle du modèle actuel. De plus, il sera doté d'un tube à boire incorporé, sera plus confortable à porter, procurera une vision périphérique accrue et permettra une meilleure transmission verbale. En 1985, le CRDO a mis un modèle expérimental à l'essai afin de déterminer notamment s'il serait compatible avec les systèmes de conduite du tir intégrés aux armes.

Activités de recherche et de développement

Mer

Les CRD apportent leur appui aux opérations maritimes par des recherches menant à des progrès techniques, par leur contribution aux projets de développement de l'industrie canadienne et par l'aide scientifique et technique qu'ils accordent à la résolution des problèmes liés aux opérations quotidiennes. Le choix des activités de R et D correspondant aux ressources conjugées des CRDO et de l'industrie canadienne, s'effectue en fonction des besoins opérationnels futurs des forces maritimes du Canada.

De par la compétence qu'il a acquise dans les domaines de l'hydronautique et de la propulsion navale, le Centre de recherches pour la défense (Atlantique) (CRDA) a apporté une aide technique précieuse à la conception et à l'évaluation d'hélices d'avant-garde, peu bruyantes, spécialement adaptées aux navires de guerre

canadiens. En décembre, on avait terminé la mise au point d'un modèle expérimental d'hélice peu bruyante; des modèles de série seront mis en place dans les destroyers de classe *Tribal*, dans le cadre du TRUMP.

Les scientifiques du CRDA s'affairent également à mettre au point des progiciels afin de faciliter l'ébauche des futurs bâtiments de surface. Les données théoriques qui permettra de recueillir la recherche hydronautique, quant à la performance, aux qualités nautiques, à la stabilité et à l'intégrité structurale seront intégrées à ces progiciels. En 1985, le CRDA a commencé à emmagasiner ces données dans un système élaboré qui servira à la conception des navires de guerre dont l'entrée en service est prévue à compter de la fin du siècle.

Terre

En général, les CRD ont répondu aux besoins des forces terrestres en effectuant des recherches dans leurs propres laboratoires et en assurant le financement et la régie des marchés adjugés à des entreprises industrielles civiles. Les chercheurs du Centre de recherches pour la défense Suffield (CRDS), situé en Alberta, s'affairent à mettre au point des charges explosives pouvant servir aussi bien à l'ouverture de brèches qu'à la démolition. Dans un même ordre d'idée, ils étudient la possibilité de pratiquer une brèche dans un champ de mines à l'aide d'explosifs à l'air et au carburant.

De plus, le CRDS est actuellement à mettre à l'essai des engins télépilotés. Les forces terrestres pourront mieux se familiariser avec les techniques d'utilisation de ces engins lors des essais en campagne prévus au cours des exercices militaires, en 1986.

Les essais de mise au point d'un dispositif de dégagement de brèches, menés au CRDS, sont couronnés de succès. Ce dispositif se compose d'une charge de forme linéaire et d'un contenant genre mallette. En éclatant, cette charge permet de pratiquer, dans un mur en béton armé de 20 cm d'épaisseur ou dans un mur en brique de 30 cm d'épaisseur, une brèche suffisamment grande pour qu'un soldat, en tenue complète de combat, puisse y passer.

Air

Les services de R et D contribuent au Programme de remplacement des hélicoptères *Sea King* en appuyant et en finançant des projets en vue de la mise au point d'importantes composantes de l'équipement électroniques de bord. Une bonne partie des crédits affectés à ce titre porte sur les systèmes de navigation et de détection des anomalies magnétiques, de même que sur les systèmes acoustiques et tactiques à intégrer éventuellement à un nouvel hélicoptère.

On a entrepris en 1985 l'évaluation technique et opérationnelle d'un modèle expérimental d'un système perfectionné pour la détection des anomalies magnétiques, conçu et construit par l'industrie privée d'après les données théoriques élaborées par le Centre de recherches pour la défense (Pacifique), situé à Esquimalt. Un marché de mise au point du système de navigation, tenant compte des résultats des travaux menés par le CRDO, sera adjugé en 1986.

Le CR Dév parraine depuis quelque temps des travaux de R et D axés sur l'autorisation des charges extérieures. Cette autorisation atteste que de nouvelles charges peuvent être ajoutées à un aéronef ou que des modifications peuvent être apportées à ce dernier. Il faut effectuer des analyses et des essais en soufflerie, à l'aide de maquettes, afin de s'assurer que les nouvelles charges extérieures (qu'il s'agisse d'armes ou d'autres articles largables) peuvent être emportées et larguées en toute sécurité. Il s'agit également de faire en sorte que la charge extérieure suive la trajectoire appropriée.

Le MDN s'en est tenu à cette autorisation régissant l'emport des charges extérieures pour la mise au point de la trousse de survie largable installée à bord de l'avion patrouilleur à grande autonomie *Aurora*, dans l'éventualité de missions de recherche et sauvetage.

En 1985, le MDN a poussé plus avant l'étude technique d'une maquette de soufflerie pour le CF-18, aux fins de l'attestation des armes de fabrication canadienne pouvant être emportées par le nouvel avion de chasse. D'autres projets se poursuivaient en 1985, notamment en ce qui a trait à l'élaboration de méthodes d'analyse pour l'autorisation des charges extérieures.

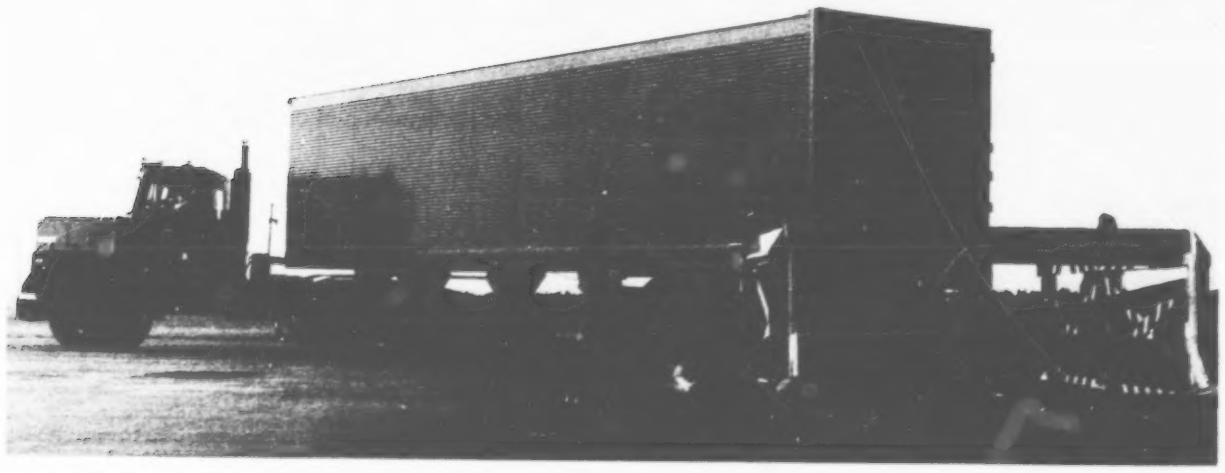
Communications

Par suite d'un projet de R et D entrepris par le CRDO, un système capable de simuler les signaux radar émis par une gamme variée d'émetteurs a pu être construit par la Canadian Astronautics Ltd., d'Ottawa. Ce système, dont le CRDO a pris livraison en 1985, sert à tester et à évaluer le rendement de récepteurs radar spécialisés, à intercepter, à déterminer et à classer les signaux émis, de même qu'à améliorer le rendement des récepteurs, au besoin. À l'heure actuelle, la Canadian Astronautics s'emploie à commercialiser des systèmes identiques dans le monde entier.

TRANSPORTS, POSTES ET APPROVISIONNEMENT

Programme de sécurité au volant

Le MDN, qui exploite le plus important parc de véhicules au Canada, continue de mener activement un



Un concurrent à l'épreuve des camions-remorques participe au Routéo qu'organise chaque année le MDN pour sensibiliser la population à la sécurité au volant.

programme de sécurité au volant afin de réduire au minimum les accidents de la circulation. Afin d'inciter à la sécurité au volant, les FC organisent un « Routéo » annuel, à l'intention des conducteurs militaires et des conducteurs civils à l'emploi du MDN. Les concurrents, choisis lors de compétitions régionales, doivent rivaliser d'adresse lors des diverses épreuves de conduite (camion-remorque, camion et autobus), qui se déroulent à la BFC Borden. Des trophées sont remis aux gagnants au classement individuel de même qu'à l'équipe régionale ayant obtenu la meilleure note au classement toutes catégories. La région de l'Atlantique a remporté le championnat en 1985.

Transport du matériel

Les services de transport du matériel, au MDN, tirent parti de tous les moyens de transport, tant militaires que civils, pour répondre aux besoins opérationnels des FC. Au cours de la première moitié de 1985, plus de 1 800 wagons ferroviaires à plate-forme ont servi au transport des véhicules et de l'équipement nécessaires dans le cadre de *Rendezvous 85*, un exercice d'instruction de la force terrestre qui s'est tenu au camp Wainwright ainsi qu'à la BFC Suffield. Des dépenses de l'ordre de 10 millions de dollars ont été engagées au titre du transport du matériel et des véhicules à destination et en provenance des lieux de l'exercice. Les aéronefs et les véhicules routiers du MDN ont également servi au transport des quelque 14 000 militaires qui ont pris part à l'exercice.

Pour ravitailler en pétrole, en gaz et en matériel les emplacements des FC situés dans le Nord, le MDN a recours à des navires océaniques, que viennent relever des appareils militaires lorsque les glaces bloquent les voies maritimes. En 1985, 106 tonnes de matériel ont ainsi été rendues à destination par des moyens de transport tant commerciaux que militaires.

Personnel

Le transport des membres des FC et de leurs biens, à l'appui des engagements du MDN, est assuré par les moyens de transport du MDN et les transporteurs commerciaux.

Les membres des FC empruntent tous les moyens de transport, mais surtout les avions militaires. Pour la périodeallant du 1re juillet 1984 au 1re juillet 1985, le bilan s'établissait comme suit :

- 222 000 passagers ont emprunté des vols réguliers et spéciaux; de ce nombre, 35 000 ont traversé l'Atlantique à destination des bases et contingents des FC en Europe, à Chypre et au Moyen-Orient et de théâtres d'exercices importants, en Norvège;
- le Ministère a dépensé 35 millions de dollars au titre des services commerciaux de transport aérien dont il avait besoin;
- le bureau des passeports du MDN, en collaboration avec le ministère des Affaires extérieures, a traité plus de 11 000 demandes de passeports et de visas;

- les FC ont expédié 24 527 chargements de meubles et effets pesant plus de 48,5 millions de kg, déplacé 62 maisons mobiles et engagé à ce titre des dépenses de l'ordre de 53,2 millions de dollars; et

- 5 396 conteneurs de meubles et effets, d'un poids approximatif de 10,6 millions de kg, ont été entreposés à long terme.

Services postaux

Le Service postal des FC (SPFC) assure un service d'expédition postale à l'intention des militaires des FC affectés au pays et à l'étranger. En 1985, avec l'addition de nouveaux bureaux de poste militaires (BPM), aux BFC Kingston et Winnipeg, le SPFC comptait 14 BPM, outre les 17 bureaux de poste des FC outre-mer qu'il exploite à l'appui des engagements pris par le Canada envers l'OTAN et au service des Forces des Nations Unies en poste à Chypre et sur les hauteurs du Golan.

Le SPFC, de concert avec le service de transport des FC, n'a cessé d'accroître l'ampleur du Service postal du MDN (l'ancien service des messageries du MDN). En effet, le service a maintenant recours, dans toute la mesure possible, à l'ensemble des services réguliers de transport routier interbase et des vols intérieurs spéciaux. En outre, les bases desservies par d'autres vols militaires réguliers peuvent expédier la correspondance officielle par l'entremise de ce service.

En 1985, le SPFC a expédié plus de 25 000 sacs de courrier, d'un poids de 362 500 kg. Au cours de la même période, il a assuré le transport de 139 000 sacs de courrier pour le compte de Postes Canada, (soit 1,2 million de kg). De plus, il a vendu pour plus de 7,7 millions de dollars de timbres, mandats-postes et autres effets de poste.

Pendant RV 85, des membres du Service postal des FC ont mis sur pied, au camp Wainwright, un bureau de poste temporaire où s'effectuait le traitement du courrier destiné aux quelque 14 000 participants à l'exercice.

PLANIFICATION D'URGENCE CANADA

RÔLE

Planification d'urgence Canada (PUC) a pour rôle de coordonner les activités de planification d'urgence au sein du gouvernement fédéral. Pour ce faire, PUC encourage les ministères et organismes fédéraux ainsi que les sociétés d'État à déterminer les divers types de situations d'urgence pouvant survenir dans leur secteur de responsabilité et à élaborer des plans d'intervention à cet égard, participe à l'établissement de mesures d'urgence précises et veille à ce que les initiatives entreprises dans le domaine de la planification des mesures d'urgence soient conformes à la ligne de conduite adoptée par le gouvernement fédéral.

Afin de coordonner les activités conjointes de planification d'urgence, PUC travaille en étroite collaboration avec les organismes provinciaux et territoriaux œuvrant dans ce domaine ainsi qu'avec les planificateurs d'urgence d'autres pays.

ORGANISATION

À l'heure actuelle, PUC emploie environ 90 personnes. La plus grande partie de son personnel se trouve à Ottawa (Ont.), mais il a également un bureau régional dans chaque capitale provinciale, ainsi qu'une petite équipe d'instructeurs affectés au Collège de la protection civile du Canada, situé à Arnprior (Ont.), et un attaché en poste au Quartier général de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), à Bruxelles, en Belgique. À la tête de PUC se trouve un directeur exécutif, M. W.B. Snarr, qui relève directement du ministre associé de la Défense nationale, lequel assume aussi les fonctions de ministre responsable de la planification d'urgence.

BUDGET

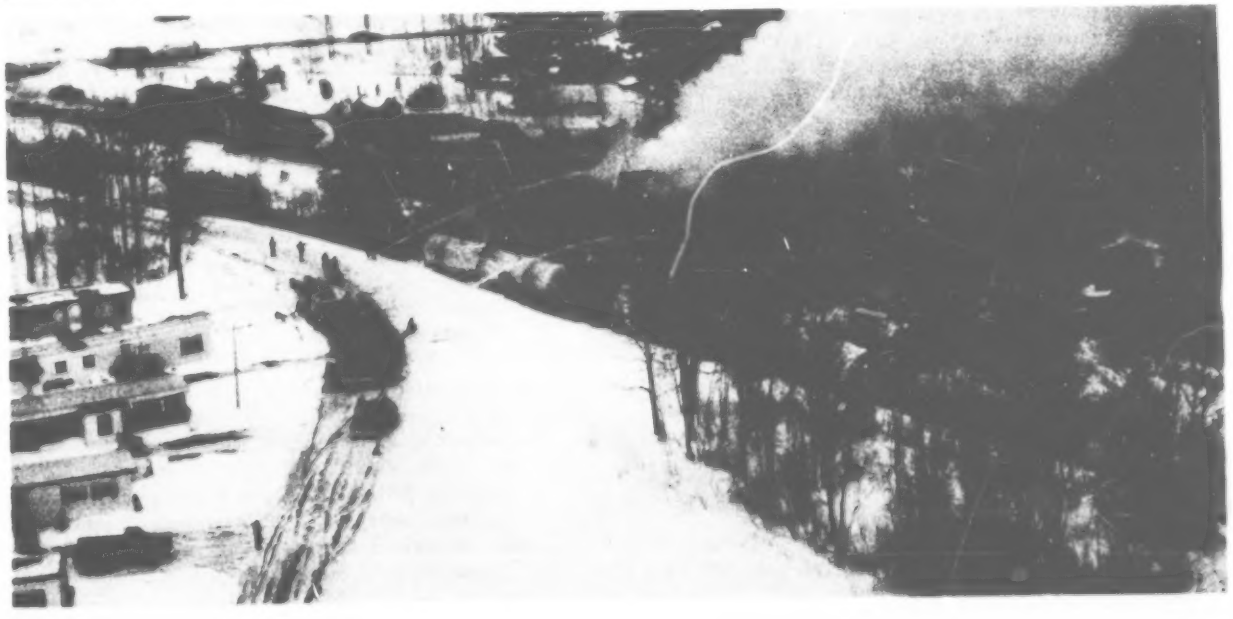
PUC disposait d'un budget de quelque 15 millions de dollars pour l'année financière 1985-1986. De cette somme, 6,3 millions de dollars ont été affectés au Programme conjoint de planification d'urgence du gouvernement fédéral, qui est administré par PUC.

ACTIVITÉS

En 1985, PUC a mené les activités suivantes :

- *Planification interministérielle* — Le Comité interministériel de la planification d'urgence est

Des secouristes militaires et civils ont prêté main-forte aux autorités au moment d'un déraillement survenu près de Petawawa, en Ontario (Photo Ottawa Citizen).



le principal outil dont dispose PUC pour coordonner les activités fédérales de planification civile des mesures d'urgence. Ce comité, présidé par le Directeur exécutif de PUC, a tenu en 1985 des consultations interministérielles sur divers sujets, tels la mise au point d'un système d'alerte pour les situations d'urgence, la formation en matière de transport de matières dangereuses et la révision du Décret sur la planification d'urgence de 1981.

- *Régies nationales d'urgence* — La coordination de la planification ministérielle relativement aux régies nationales d'urgence (RNU) est une tâche prioritaire de PUC. S'il survenait une crise grave, des RNU seraient mises sur pied pour administrer et contrôler des secteurs fonctionnels particuliers et les ressources civiles essentielles. Au cours de 1985, PUC a élaboré des plans préliminaires concernant la création d'une RNU dont le rôle serait de coordonner, sous la direction du bureau du Premier ministre, les services nationaux d'information en temps de crise grave.

- *Répertoire des mesures d'urgence* — Les planificateurs ont continué de travailler au répertoire sur les mesures d'urgence, document de référence exhaustif à l'intention des ministres et des fonctionnaires gouvernementaux, dans lequel figureront les mesures et les plans prévus par le gouvernement fédéral pour faire face à diverses situations d'urgence. Une fois terminé, ce répertoire se composera de deux volumes : le premier pouvant servir en temps de paix, et le deuxième s'appliquant aux situations d'urgence touchant le Canada en temps de guerre. En 1985, on a apporté des modifications et des améliorations à l'ébauche du deuxième volume.

- *Planification à l'échelle internationale* — PUC coordonne la contribution du Canada aux activités de l'OTAN dans le domaine de la planification des mesures d'urgence. En 1985, PUC a pris les dispositions nécessaires pour que soit effectuée une étude ministérielle de tous les exposés de principes sur la planification d'urgence préparés pour les réunions du comité de l'OTAN, afin de s'assurer qu'ils respectent la ligne de conduite adoptée par le gouvernement fédéral à cet égard. En outre, PUC a coordonné la participation d'autres ministères gouvernementaux à l'exercice *WINTEX-CIMEX 85* de l'OTAN.

- *Collaboration canado-américaine en matière de planification* — PUC participe à des activités de planification d'urgence menées conjointement avec des représentants des États-Unis. En 1985, il a continué à élaborer une entente visant à fournir les directives nécessaires en vue de la mise en œuvre d'initiatives conjointes en matière de planification d'urgence.

- *Fonctionnement ininterrompu du gouvernement* — PUC a continué d'administrer le Programme relatif au fonctionnement ininterrompu du gouvernement. Destiné à assurer la continuité d'un gouvernement responsable en cas d'attaque nucléaire dirigée contre l'Amérique du Nord, ce programme prévoit l'établissement, à l'échelle nationale, d'un réseau d'installations décentralisées, protégées contre les retombées radioactives, qui abriteraient les sièges du gouvernement d'urgence. La construction de ces abris a commencé en 1958, mais, en raison de restrictions financières imposées vers la fin des années 1960, les seules activités menées dans le cadre de ce programme se limitent aujourd'hui à l'entretien des installations existantes. En 1985, PUC a mené un exercice d'urgence au Siège central du gouvernement d'urgence aménagé à Carp (Ont.) afin de permettre au personnel désigné de se familiariser avec les fonctions qu'il devra assumer en cas de situation d'urgence.

- *Accords d'aide financière en cas de désastre (AAFD)* — PUC a continué à gérer le programme d'accords d'aide financière en cas de désastre au nom du gouvernement fédéral; ces accords permettent au gouvernement fédéral de répondre aux demandes d'aide financière présentées par les provinces par suite de désastres importants. En 1985, le gouvernement a effectué, dans le cadre du programme, 10 versements totalisant quelque 8,4 millions de dollars; ces fonds ont tous été versés en réponse à des demandes d'aide présentées au cours des années antérieures. PUC a reçu cette année deux nouvelles demandes d'aide : l'une provenait des Territoires du Nord-Ouest suite à une inondation d'envergure survenue au printemps, et l'autre, de l'Ontario, suite à la tornade qui a dévasté la région de Barrie.

- *Programme conjoint de planification d'urgence (JEPP)* — Ce programme, administré par PUC, permet au gouvernement fédéral de promouvoir la collaboration fédérale-provinciale dans le domaine de la planification d'urgence. Grâce à ce programme, les administrations provinciales et territoriales peuvent se voir accorder une aide financière pour réaliser des projets de planifica-

tion d'urgence. En 1984-1985, les fonds engagés par le gouvernement au titre de ce programme se sont élevés à 5,58 millions de dollars. Pendant l'année financière 1985-1986 et pour la première fois depuis la création du programme, tous les crédits alloués au JEPP, soit quelque 6,3 millions de dollars, ont été affectés à des projets approuvés. En 1985, PUC a élaboré et mis à l'essai des plans de mesures d'urgence, dirigé des programmes d'instruction liés aux situations d'urgence et acheté de l'équipement de communications et d'intervention d'urgence.

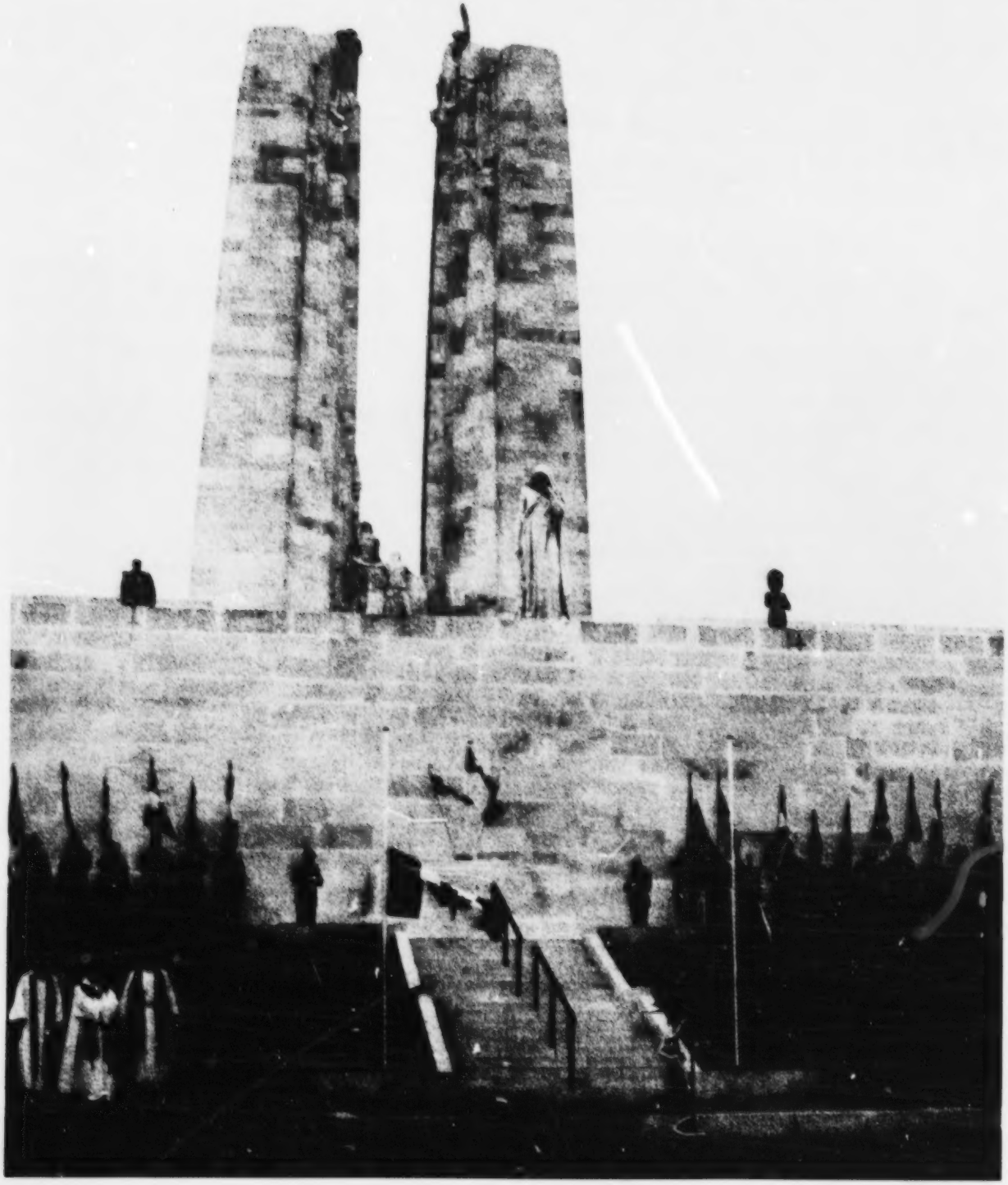
- *Protocoles d'entente en matière de planification d'urgence* — En 1985, PUC a négocié deux protocoles d'entente en matière de planification d'urgence, l'un avec l'Ontario et l'autre avec la Saskatchewan. Ces protocoles, tout comme ceux qui ont été ratifiés antérieurement avec cinq autres administrations provinciales et territoriales, ont pour but d'établir des principes de planification conjointe entre les gouvernements et de déterminer les fonctions et les tâches qui seront confiées à chacun des paliers de gouvernement.

- *Instruction et formation* — En 1985, plus de 2 000 personnes ont participé au programme d'instruction et de formation donné par PUC au Collège de la protection civile du Canada. Les cours offerts dans le cadre de ce programme portent sur des sujets tels que les plans et les opérations d'urgence en temps de paix et en temps de guerre, le transport des matières dangereuses et la défense radiologique. Cette année, un nouveau cours sur les méthodes de gestion à appliquer sur les lieux d'un désastre (Emergency Site Management) a été ajouté au programme. PUC a également tenu un colloque pour étudier les tendances actuelles et futures en ce qui concerne la formation en planification d'urgence. Cette activité a attiré plus de 100 spécialistes oeuvrant dans les domaines de la planification d'urgence et de l'éducation.

- *Recherche* — Dans le cadre de son programme sur la planification d'urgence, PUC a parrainé de nombreux projets de recherche. En 1985, une grande partie des efforts ont été consacrés à l'étude des possibilités d'utilisation de l'ordinateur dans le domaine de la planification d'urgence. Les autres études menées ont porté sur l'élaboration d'un modèle [illegible] nucléaire visant à évaluer la menace nucléaire qui pèse sur le Canada et à déterminer quels dommages le pays risquerait de subir s'il était victime d'une telle attaque, sur la prévision des répercussions qu'aurait sur l'économie une interruption de l'approvisionnement en minéraux stratégiques, sur l'évaluation des mesures d'intervention mises en œuvre lors du déraillement d'un train à Petawawa (Ont.) et sur l'élaboration d'un scénario d'écrasement d'avion pour le cours « Emergency Site Management ».

Les [illegible] de la Région du Centre ont participé [illegible] aux secours organisées à [illegible] (Ont.), [illegible] par une tornade.

Les cérémonies du Jour J à la Crête de Vimy en 1985.



NOTRE PATRIMOINE MILITAIRE

Le bureau du Directeur — Service historique (DSH) est en quelque sorte la mémoire de marque du ministère de la Défense nationale (MDN). Le MDN publie depuis sa création des ouvrages officiels, à caractère historique, reconnus dans le monde entier comme faisant époque dans l'histoire militaire. Le DSH regroupe les archives militaires les plus complètes qui soient au pays. Le personnel du Service recueille, déclassifie et catalogue les documents de référence sur les forces militaires canadiennes d'hier et d'aujourd'hui.

En qualité de conservateurs des données sur l'histoire militaire canadienne d'après la Confédération, le personnel du DSH prête son concours aux recherchistes, répond aux demandes de renseignements provenant des secteurs public et privé, organise des voyages d'étude sur les champs de bataille à l'intention des membres des Forces canadiennes (FC), publie des articles dans des revues spécialisées dans le domaine de l'histoire et donne des conférences qui s'adressent tant aux militaires qu'aux civils.

En 1985, le Service historique s'est acquitté d'une gamme variée de fonctions, notamment :

- cataloguer 1 000 documents; déclassifier quelque 4 000 dossiers; répondre à plus de 2 400 demandes de renseignements; participer à la Commission d'enquête sur les criminels de guerre (Commission Deschênes);

- poursuivre les activités du programme d'étude sur les champs de bataille à l'intention des officiers des FC. À cet égard, les historiens du DSH ont accompagné des étudiants du Collège de commandement et d'état-major des Forces terrestres canadiennes, de Kingston (Ont.), en voyage d'étude en Normandie et sur la Ligne gothique, en Italie. En outre, ils ont organisé, à l'intention des officiers d'état-major canadiens détachés auprès des quartiers généraux de formation de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), des voyages d'étude en

Crête de Vimy 1985

Sicile. Trois historiens militaires principaux du Combat Studies Institute, de Fort Leavenworth (Texas), se sont joints au groupe qui s'est rendu sur la Ligne gothique afin d'observer de quelle façon le DSH aborde son programme d'étude, puis d'organiser éventuellement des activités de ce genre à l'intention de leurs étudiants;

- fournir les services d'un guide à l'occasion d'une visite en Italie, organisée par le ministère des Anciens combattants pour commémorer la campagne de 1943-1945;

- contribuer à la mise sur pied, à Caen, en France, d'un musée de guerre qui rappellera le rôle joué par les militaires canadiens lors de la campagne de Normandie;

- poursuivre l'élaboration d'un plan de préparation et de prévention en cas de désastre destiné à limiter les dégâts que pourraient causer le feu et l'eau aux dossiers historiques du Service. Les documents ont d'ailleurs été entreposés dans de nouveaux locaux à Ottawa (Ont.) pendant l'année;

- poursuivre le travail sur le troisième volume de l'histoire officielle de l'Aviation royale du Canada (ARC), qui portera sur les activités de cette force à l'étranger entre 1939 et 1945. Le deuxième volume intitulé *The creation of a National Air Force* (à paraître plus tard en français), couvre les activités au pays pour la période de 1919 à 1945 ainsi que le Plan d'entraînement aérien du Commonwealth et la Bataille de l'Atlantique; il sera publié en 1986. Le Service historique s'affaire également à la rédaction d'un ouvrage sur les activités de la Marine royale du Canada pendant la Deuxième Guerre mondiale; et

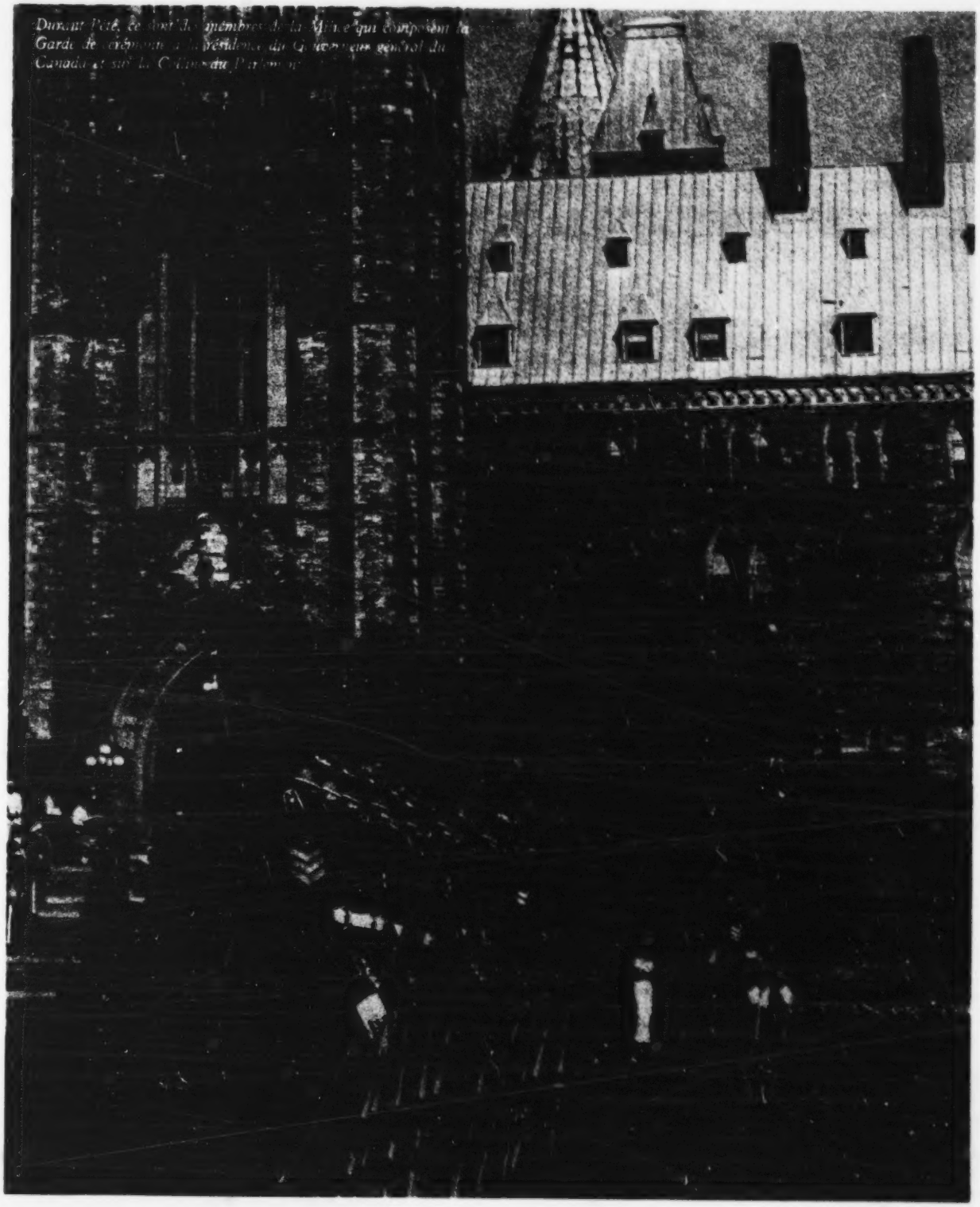
- terminer les études sur le bilinguisme au sein des FC et sur les activités du 22e Bataillon entre 1914 et 1919.

Les historiens du Service ont continué de déployer des efforts afin de susciter l'intérêt du public envers l'histoire militaire du Canada et d'accroître ses connaissances à cet égard. Pour souligner le 75e anniversaire de la Marine canadienne, le Directeur du Service historique a organisé une importante conférence ayant pour thème la marine dans le monde moderne. Le personnel du Service a abordé à maintes reprises le sujet de l'histoire navale du Canada et a rédigé bon nombre d'articles à cet égard, plus particulièrement un ouvrage intitulé *North Atlantic Run: The Royal Canadian Navy and the Battle for the Convoys*.

En 1985, les auteurs de *The Canadian Encyclopedia* ont consulté l'historien en chef (anglophone) pour les questions liées à la défense. Le personnel du Service a contribué à l'inscription de plus de 150 des 8 000 entrées de l'encyclopédie.

En plus de participer à la sixième édition de la *Biographie internationale d'histoire militaire*, l'historien en chef (francophone) a aidé le personnel de l'Université de Toulouse, en France, à préparer le programme d'un cours de base en histoire militaire canadienne. Nous croyons que c'est la première fois qu'un cours de ce genre est dispensé ailleurs qu'en Amérique du Nord.

En 1985, le général J.V. Allard, ancien Chef de l'état-major de la Défense, a publié ses mémoires, qu'il a rédigées de concert avec le DSH.



Durant l'été, les deux membres de la Garde qui composent la Garde de cérémonie à la résidence du Gouverneur général du Canada et sur la Colline du Parlement

En 1985, Construction de défense Canada a, entre autres, mené à bien la construction de trente logements familiaux à Debert (N.-É.).

En 1985, on a poursuivi les travaux de construction du nouveau Quartier général du COMAR, qui portera le nom du vice-amiral E.B. Mainguy.

CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA

Construction de Défense Canada (CDC) est chargée d'adjuger les contrats des grands travaux de construction et d'entretien exécutés pour le compte du ministère de la Défense nationale (MDN) et de les superviser. CDC est une société d'État connue également sous le nom de Construction de Défense (1951) Limitée.

CDC joue un rôle bien précis dans le domaine de la gestion des travaux de construction. En effet, elle a pour tâche principale d'obtenir des soumissions, de présenter des recommandations concernant l'adjudication de marchés, ainsi que de passer des marchés et de les administrer. De plus, CDC retient les services de bureaux d'architectes et d'ingénieurs-conseils chargés d'élaborer des plans et devis, conformément aux besoins du Ministère.

En qualité de propriétaire et de concepteur, le MDN se doit de fournir à CDC des plans et devis complets portant sur ses besoins propres, ainsi que les fonds nécessaires aux paiements contractuels. En outre, le MDN assure la direction et la supervision technique des travaux confiés aux bureaux de conception et s'occupe de l'achat des terrains. Le personnel technique de CDC et celui du Génie construction des Forces canadiennes sont employés de façon à ce que leurs compétences respectives puissent être mises à profit dans le cadre de chaque projet.

Au cours de l'année financière 1985-1986, CDC adjugera des marchés, y compris les rectifications, pour plus de 200 millions de dollars. Durant la même période, les dépenses liées à ces contrats s'élèveront à plus de 200 millions de dollars.

La société, dont le siège social se trouve à Ottawa (Ont.), exploite des bureaux régionaux à Victoria (C.-B.), à Winnipeg (Man.), à Toronto (Ont.), à Montréal (Qué.) et à Halifax (N.-É.). Elle a également un bureau en Europe, plus précisément à Lahr, en République fédérale d'Allemagne.

En décembre 1985, le gouvernement fédéral a annoncé le transfert, du ministre de la Défense nationale à son homologue des Travaux publics, des responsabilités à l'égard de CDC.

Les travaux de [illegible] du Commandement aérien, à [illegible] tout au long de l'[illegible]

Un technicien du sous-marin Onondaga fait la lecture des cadrans dans la salle des moteurs diesel. La Marine compte sur les services de trois sous-marins propulsés au diesel de classe Oberon.

DÉCORATIONS ET TITRES HONORIFIQUES — RÉCIPIENDAIRES

Commandeur de l'Ordre royal de Victoria

Colonel John Gilbert Bourne, CVO, ED

Commandeurs de l'Ordre du Mérite militaire

Major-général Larry Albert Ashley, CMM, CD
Major-général Roderick Michael Bergin, CMM, CD
Major-général Borden Ross Campbell, CMM, CD
Major-général James Fox, CMM, CD
Brigadier-général Archibald Collier Brown, CMM, CD
Brigadier-général Leslie Clifford Price, CMM, CD

Étoile du Courage

Caporal Joseph Jacques André Michel Rochon, EC

Officiers de l'Ordre du Mérite militaire

Brigadier-général William Allen Douglas Yuill, OMM, CD
Capitaine (Marine) Brian Harwood Beckett, OMM, CD
Colonel Bernard Beauchemin, OMM, CD
Colonel Antony Benjamin Henricus Bosman, OMM, CD
Colonel Arthur George Henri Chiasson, OMM, CD
Colonel Roger Almond Cunningham, OMM, CD
Colonel Morris Dale Gates, OMM, CD
Colonel Paul Alexander Hayes, OMM, CD
Colonel William Charles Leach, OMM, CD
Colonel George William McAffer, OMM, CD
Capitaine (Marine) Edward Ross Alexander Murray, OMM, CD
Lieutenant-colonel James Victor Arbuckle, OMM, CD
Lieutenant-colonel William Grant Baker, OMM, CD
Lieutenant-colonel Herbert Asmus Ludwig Buhring, OMM, CD
Lieutenant-colonel Raymond Eric Carruthers, OMM, CD
Lieutenant-colonel Harold Lester Corbett, OMM, CD
Lieutenant-colonel Carmen Grant Darling, OMM, CD
Commander Robert James Deluca, OMM, CD
Lieutenant-colonel Ralph Allen Genest, OMM, CD
Lieutenant-colonel Bernd Adolph Goetze, OMM, CD
Lieutenant-colonel John David Joly, OMM, CD
Lieutenant-colonel Donald Houston Myles, OMM, CD
Lieutenant-colonel Ernest Phillip Webster, OMM, CD
Lieutenant-commander Peter John Ballard, OMM, CD
Major Douglas Gordon Bird, OMM, CD
Major Donald Bruce Brodie, OMM, CD
Major Frederick MacKay Cox, OMM, CD
Major Arthur Harry Crawford, OMM, CD
Major Alexander William Gillespie, OMM, CD
Major Joseph Bernard Hogan, OMM, CD
Major Murray Ross MacDonald, OMM, CD
Major Joseph Raymond Plourde, OMM, CD
Major Colin Andrew Sangster, OMM, CD

Médaille de la Bravoure

Adjudant-maître Gerry Forward, MB, CD
Caporal Donald Harold Harper, MB
Caporal Winfield Mitchell Scott, MB
Matelot de 2e classe Joseph Eugène Daniel Lepage, MB
Soldat Jeffery Edward Alfred Campbell, MB

Membres de l'Ordre du Mérite militaire

Major Ronald James Murray Revelle, MMM, CD
Capitaine Michel François Bonnet, MMM, CD
Capitaine Joseph Alfred Eugène Jacques Cadieux, MMM, CD
Capitaine Marie Rose Geneviève Claudette Clermont, MMM, CD
Capitaine William Lee Code, MMM, CD
Capitaine Joseph Claude Dion, MMM, CD
Capitaine Joseph Jean-Marie Raymond Goulet, MMM, CD
Capitaine John Lawrence Houston, MMM, CD
Capitaine Thilo Alfred Kaufmann, MMM, CD
Capitaine Joseph Gérard Robert Paquette, MMM, CD
Capitaine Thomas Brewster Purves, MMM, CD
Capitaine William Richard Vallance, MMM, CD
Adjudant-chef Steven Lindsay Bale, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Léo Jacques Bisson, MMM, CD
Premier-maître de 1re classe William Francis Burchell, MMM, CD
Adjudant-chef Douglas Henry Charlton Calberry, MMM, CD
Adjudant-chef Leonard Jacob Connell, MMM, CD
Adjudant-chef Bernard Francis Dooley, MMM, CD
Adjudant-chef Ellroy Morton Faulkner, MMM, CD
Premier-maître de 1re classe Kenneth Andrew Grandmaison, MMM, CD
Adjudant-chef Ross Garry Grieve, MMM, CD
Adjudant-chef James Robert Harrison, MMM, CD
Adjudant-chef Lynn Herbert Kent, MMM, CD
Adjudant-chef Thorlief Sigurd Kittilsen, MMM, CD
Adjudant-chef John Michael Kooyman, MMM, CD
Adjudant-chef William Irvin Martens, MMM, CD
Adjudant-chef Gerald Anthony McElheron, MMM, CD
Premier-maître de 1re classe John Lorne McIntosh, EC, MMM, CD
Adjudant-chef Ernst Wilhelm Hartmut Mobus, MMM, CD
Adjudant-chef Dennis Albert Needrum, MMM, CD
Adjudant-chef Charles Frederick Pollock, MMM, CD
Premier-maître de 1re classe Frank Ray Ralph, MMM, CD
Adjudant-chef Richard Ernest Robertson, MMM, CD
Premier-maître de 1re classe Robert Randall Royle, MMM, CD
Premier-maître de 1re classe Donald Stewart, MMM, CD
Adjudant-maître Stuart Gordon Boyd, MMM, CD
Adjudant-maître Fernand Martin Clavette, MMM, CD
Premier-maître de 2e classe William Earle Corn, MMM, CD
Premier-maître de 2e classe Arthur Cottrell, MMM, CD
Adjudant-maître François Armand Garand, MMM, CD
Adjudant-maître William Joseph Harding, MMM, CD
Adjudant-maître Terrance Arthur James, MMM, CD
Premier-maître de 2e classe André Joseph Amedé Larose, MMM, CD
Adjudant-maître Donald Raymond Leslie, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Maximilien Serge Nadeau, MMM, CD
Premier-maître de 2e classe Vincent Richard Pike, MMM, CD

Adjudant-maître Patrick Joseph Poirier, MMM, CD
Adjudant-maître William Kenneth Ramsey, MMM, CD
Adjudant-maître Bruce Elmo Reid, MMM, CD
Adjudant-maître Kenneth Wayne Robertson, MMM, CD
Adjudant-maître Jacques Albert Roby, MMM, CD
Adjudant-maître Donald Charles Rodger, MMM, CD
Premier-maître de 2e classe Matthew Lawrence Semple, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Edward Thibodeau, MMM, CD
Adjudant Joseph Michel Cormier, MMM, CD
Adjudant Susan Margaret Decary, MMM, CD
Adjudant Joseph Robert Gallant, MMM, CD
Adjudant Barry Marshall Gardner, MMM, CD
Adjudant Joseph Martial Guenette, MMM, CD
Adjudant Hartley David Kennedy, MMM, CD
Adjudant Joseph Arnold Landry, MMM, CD
Adjudant Joseph Martial Claude Rouillard, MMM, CD
Adjudant Jean Charles Steffler, MMM, CD
Adjudant Joseph Lewis Thompson, MMM, CD
Sergent John Anthony Devitt, MMM, CD
Sergent Thomas George Dodd, MMM, CD
Sergent Richard Wayne Pinter, MMM, CD
Caporal-chef Edward Duffney, MMM, CD

La Croix du Service méritoire

Lieutenant-colonel William John McCullough, MSC, CD
Sergent Larry Douglas Abbott, MSC, CD

Médaille de la reine (pour champions de tir dans les Forces)

Lieutenant K.E. Ferguson, gagnant pour la quatrième fois
Adjudant Joseph Romuald Alfred Surrette, gagnant pour la quatrième fois

Mention élogieuse du Chef de l'état-major de la Défense

Lieutenant-colonel Stuart Percy Northrup, CD
Major Thomas Patrick Haney, CD
Major Peter Rupert Laurence Hartley (Royal Tank Regiment)
Lieutenant-commander John David Meehan
Lieutenant (Marine) Gregory Michel Aikins
Capitaine Douglas Randolph Eaton, CD
Capitaine Hurdon Arthur Hooper
Capitaine Joseph Robert Keith McIntyre, CD
Adjudant-chef Joseph Jacquelais Levesque, CD
Adjudant-maître Carter Ronald Lee, CD
Adjudant Frederick John Lord, CD
Sergent Thomas Blair Haight, CD
Caporal-chef Arthur Ronald Bruce Best
Caporal-chef Gary Paul Carter, CD
Caporal-chef Randy Wayne Cox
Caporal-chef David Howard Henley, CD
Caporal-chef Jean Baptiste Serge Denis Larouche, CD
Matelot-chef Robert James Souter
Caporal Ronald Yvon Angers
Caporal Joseph Marc Yves Boulanger
Caporal Joseph Florian Paul Jean-Louis

Matelot de 1re classe Arthur Mulack
Caporal Joseph Antoine Patrick Guy Pelletier

Mention élogieuse à l'intention des unités des Forces canadiennes

Le Navire canadien de Sa Majesté *Assiniboine*

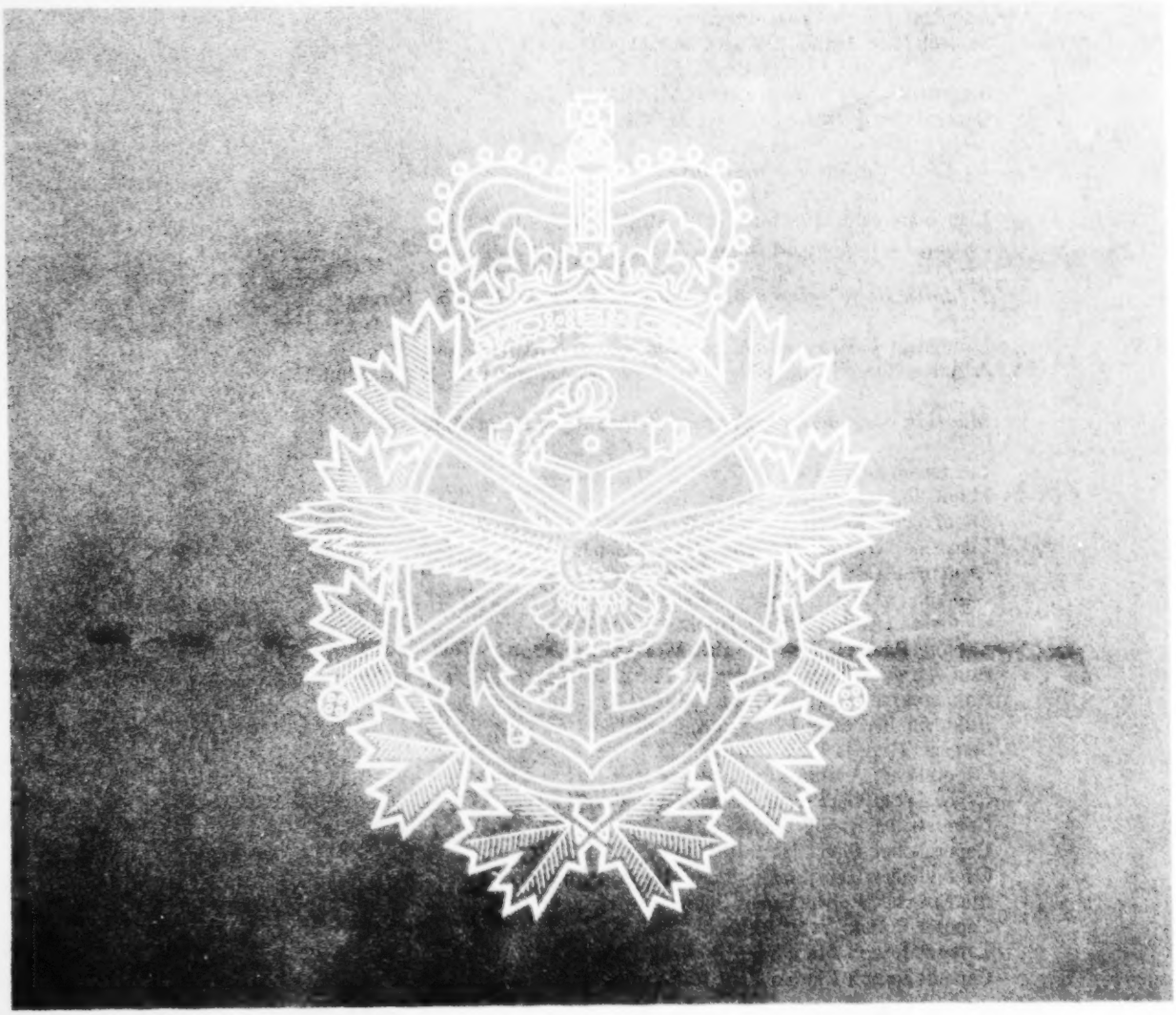
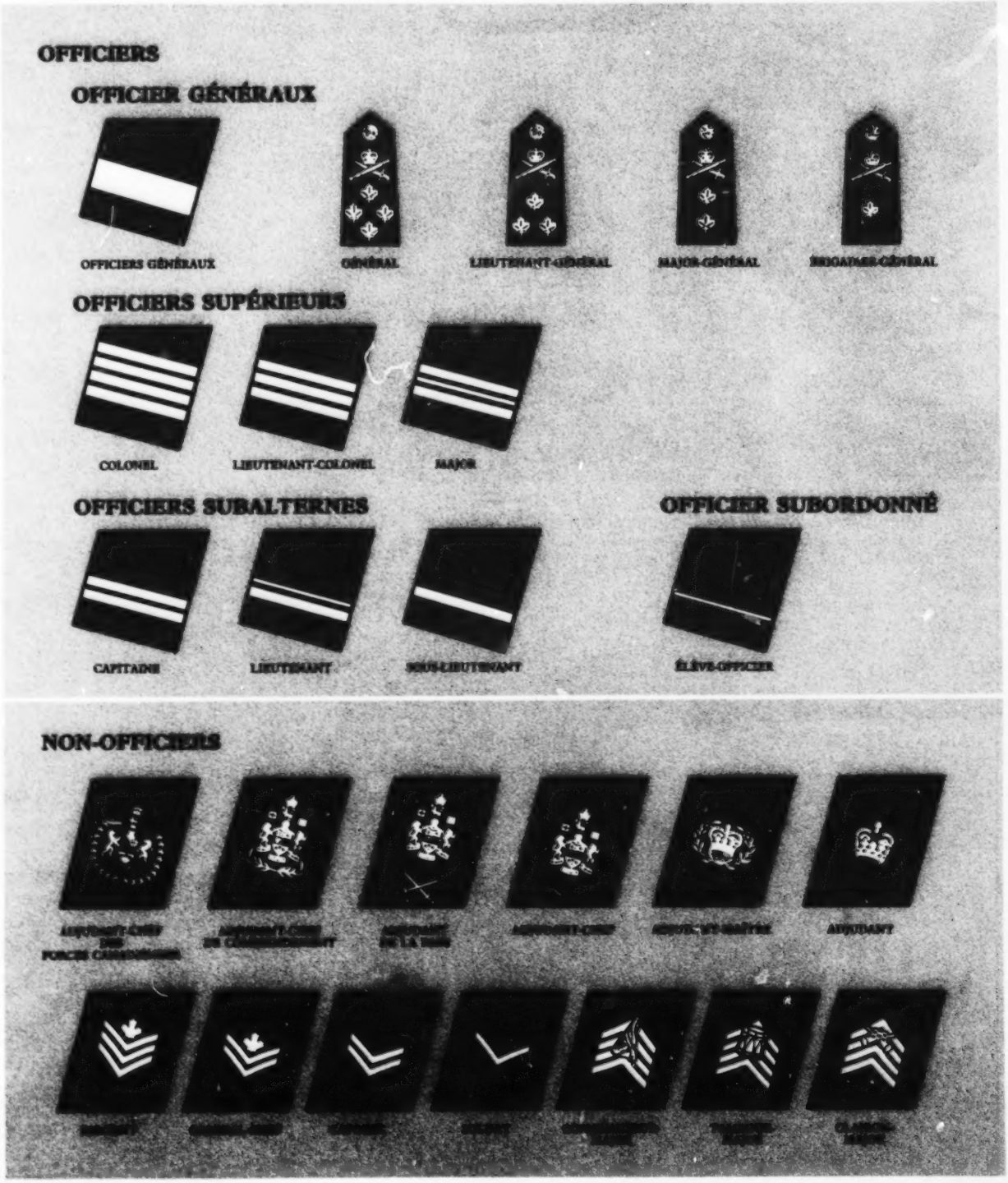
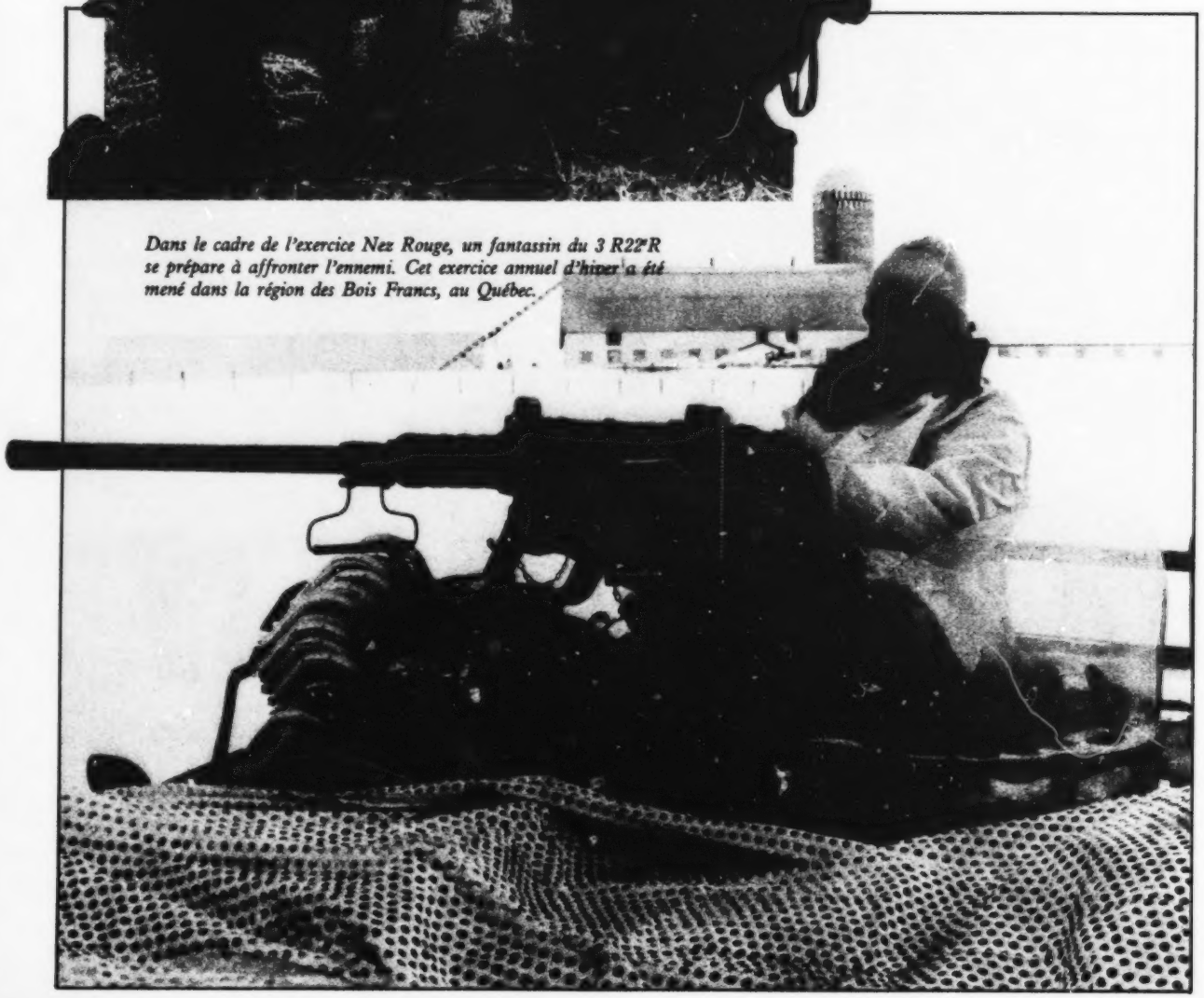


TABLEAU DES GRADES DES FORCES CANADIENNES



Des membres du 3 PPCLI se préparent à progresser vers leur objectif au cours d'un assaut héliporté, pendant l'exercice RV 85.



Dans le cadre de l'exercice Nez Rouge, un fantassin du 3 R22eR se prépare à affronter l'ennemi. Cet exercice annuel d'hiver a été mené dans la région des Bois Francs, au Québec.

INDEX

1er Escadron de maintenance (Air) 81, 82
1er Groupe aérien du Canada 1, 57, 77, **81-82**
1er Groupe-brigade du Canada 43, 47, 61
1er Régiment des transmissions du Canada 43
1re Unité du Génie construction 121
10e Unité d'instruction technique appliquée 57
103e Unité de sauvetage 63
128e Batterie anti-aérienne d'aérodrome 82
2e Escadre de destroyers du Canada (2 EREDC) 34
22e Bataillon 132
25e Dépôt d'approvisionnement des FC 100
3e Unité d'instruction technique appliquée 62
4e Ambulance de campagne 79
4e Bataillon des services 78
4e Escadre de destroyers du Canada (4 EREDC) 34, 35
4e Force aérienne tactique alliée 78, 81, 108
4e Groupe-brigade mécanisé du Canada 45, 49, 65, 77, **78-79, 81**, 83
4e Régiment de génie de combat 79
5e Groupe-brigade du Canada 22, 43, 47, 61
5e Régiment d'artillerie légère du Canada 50, 112
8e Régiment de génie de campagne 86
75e anniversaire de la Marine canadienne 29, 32, 36, 39, 60, 94, 132
Accident d'avion — Air India 14
Action positive 101
Administration des biens immobiliers
et des travaux de construction 37, 71, 83, 91, **118-122**
- 1re Unité du Génie construction 62, **121**
- Plans de construction 119
- Programmes d'équipement 120
- Grands travaux de construction 119
- Installations à l'intention de la Réserve 119

Aéronefs
- *Aurora* (CP-140) 2, 17, 59, 60, 86, 105, 120, 124
- *Boeing* 707 (CC-137) 14, 22, 47, 58, 63, 65
- *Buffalo* (CC-115) 17, 63
- CF-18 1, 55, 57, 59, 63, 65, 81, 82, 83, 105, **108-109**, 120, 124
- *Challenger* (CC-144) 56, 62, 65, 109
- *Chinook* (CH-147) 61, 62
- *Cosmopolitan* (CC-109) 62
- *Dakota* (C-47) 63, 68
- *Dash 7* (CC-132) (DHC-7) 56, 62, 110
- *Dash 8* (CF-142) 56, 65, 110
- *Falcon* (CC-117) 57, 63, 110
- *Freedom Fighter* (CF-5) 22, 57, 58, 63, 109
- *Hercules* (CC-130) 14, 22, 47, **56**, 58, 62, 63, 65, 66, 70, 110
- *Iroquois* (CH-118) 66
- *Jet Ranger* (CH-139) 66
- *Kiowa* (CH-136) 61, 62, 68

Labrador (CH-113) 17, 63
Musketeer (CT-134A) 66
Nimrod 5, 106
Sea King (CH-124) 17, 59, 60, 124
Sentry (E-3A) 5, 77, 106
Silver Star (CT-133) 57, 59, 60
Starfighter (CF-104) 5, 81, 82, 108
Tornado 23, 82
Tracker (CP-121) 59, 60, 68
Tutor (CT-114) 66, 68
Twin Huey (CH-135) 17, 20, 61, 62
Twin Otter (CC-138) 63, 68, 85, 87
Voodoo (CF-101) 57, 108
Aide financière en cas de désastre 128
Association civile de recherche et de sauvetage aériens (ACRSA) 17, 91
Assurance de la qualité au MDN (L') 118
Autorisation des charges extérieures 124
Cadets 13, **25-28**, 55, 85, 87, 88
Canadian Rangers 2, 39, 85, **87-88**
Carabine C8 117
Centre d'analyse et de recherche opérationnelle 122
Centre de contrôle des opérations régionales 57, 58, 108
Centre de développement de l'instruction des FC 90
Centre d'entraînement au combat 43, 48, 62, 119
Centre de sélection du personnel navigant des FC 66
Centres d'essais techniques 10
Centre d'essais et d'expérimentation 10, 111
Centre d'essais techniques (Aérospatiale) 10, 54, 103
Centre d'essais techniques (Mer) 10
Centre d'essais techniques (Terre) 10, 71, 106, 119
Centre d'essais techniques de la qualité 10
Centres de recherches pour la défense 10, 122, 123, 124
CRD (Atlantique) 10, 116, 123, 124
CRD Ottawa 10, 123, 124
CRD (Pacifique) 10, 124
CRD Suffield 10, 124
CRD Valcartier 10
Institut militaire et civil de médecine environnementale 10, 119, 122, 123
Chef de l'état-major de la Défense 7, 11, 89
Collèges et écoles des FC
2e École de pilotage des Forces canadiennes 66
3e École de pilotage des Forces canadiennes 66
Centre d'entraînement au combat 43, 48, 62, 119
Centre des opérations aéroportées du Canada 43, 48
Collège de commandement et d'état-major des FC 9, 96, **97**, 119
Collège de commandement et d'état-major des forces terrestres canadiennes 9, 96, **97**, 131
Collège de la Défense nationale 9, 96, **97**
Collège militaire royal de Saint-Jean 9, 94, 95, 119
École centrale de vol 66
École d'administration et de logistique des FC 37, 119
École d'aérospatiale et de navigation des FC 56, 66, 110
École d'artillerie de défense antiaérienne 43

École d'état-major des FC 9, **96**
École d'initiation à l'aviation militaire 66
École de l'électronique et des communications des FC 107, 110
École de la Flotte 35, 40
École de médecine de l'air des FC 70
École de météorologie des FC 66
École de perfectionnement en gestion des FC **97**
École de survie des FC 67
École de technologie et du génie aérospatiaux des FC 66
École des aspirants-officiers des FC 89
École des instructeurs de vol des Forces canadiennes 66
École des langues des FC Ottawa 90, 102
École des langues des FC Borden 90
École des langues des FC Saint-Jean 90
École des pompiers des FC 122
École des recrues des FC Cornwallis 90
École des recrues des FC Saint-Jean 90
École du contrôle des armes aériennes et des contre-mesures 57, 67
École du génie aérospatial et du matériel des FC 122
École du génie électrique et mécanique des FC 15
NCSM Venture **35**
Royal Military College 94, **95**
Royal Roads Military College 94, **95**
Comité du Cabinet chargé de la politique étrangère et de la défense 7
Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale 7
Comité spécial du Sénat chargé de la Défense nationale 7
Commandant des Forces canadiennes en Europe 11, 77
Commandant des Forces maritimes du Pacifique 31
Commandant de la région canadienne du NORAD 56
Commandant du Commandement aérien 11, 56, 58, 61, 62, 65, 70
Commandant du Commandement maritime 11, 29, 31, 36, 58
Commandant du Commandement des communications des Forces canadiennes 11, 73, 74
Commandant du Service de l'instruction des Forces canadiennes 11, 89, 91
Commandant en chef du NORAD 56
Commandant, Quartier général de la Région du Nord 11, 86
Commandement aérien 9, 29, 43, **55-72**, 110, 119
Commandement de la Force mobile 2, 9, 23, **43-54**, 56, 61, 96
Commandement des Communications des Forces canadiennes 9, 47, 65, **73-76**
Commandement maritime 9, **29-41**, 56, 61, 104, 110
Quartier général du COMAR 40, 119
Commutateur cryptophonique télécommandé d'avant-garde 111
Confédération interalliée des officiers de Réserve 49
Construction de Défense Canada 3, 119, **135**
Corps de santé des FC 104
Cours de français continu 102
Détachement de Whitehorse (Yukon) du QGRN 85
Deuxième division d'entraînement 34, 35
Direction générale du personnel civil 100
Dispositif d'observation nocturne destiné au personnel navigant 106
Divisions de la Réserve navale 31, **37-39**
Chicoutimi 120
NCSM Scotian 39, 40, 119

NCSM Tecumseh 39, 119
Écrasement d'un appareil de la compagnie Arrow 14
Engins télépilotés 124
Enlèvement et neutralisation des explosifs 15, 37, 50, 70, 91
Enseignement automatisé 91
Escadrille d'évaluation et d'essais opérationnels — Hélicoptères 59
Escadrons aériens
32e Escadron polyvalent 59
33e Escadron polyvalent 59
403e Escadron d'entraînement opérationnel 62
404e Escadron de patrouille et d'entraînement maritime 59
405e Escadron de patrouille maritime 59
406e Escadron maritime d'entraînement opérationnel 59
407e Escadron de patrouille maritime 59, 60
408e Escadron tactique d'hélicoptères 61
409e Escadron d'appui tactique 57, 65, 81, 109
410e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique 57, 58, 109
412e Escadron de transport 56, 62, 65, 82, 110
413e Escadron de transport et de sauvetage 63
414e Escadron de guerre électronique 57, 110
415e Escadron de patrouille maritime 59
419e Escadron d'entraînement à l'appui tactique 57
421e Escadron d'appui tactique 81, 82
423e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins 59, 60
424e Escadron de transport et de sauvetage 17, 63, 104
425e Escadron d'appui tactique 57, 58, 109
426e Escadron d'entraînement au transport 63
427e Escadron tactique d'hélicoptères 61, 62
429e Escadron de transport 63
430e Escadron tactique d'hélicoptères 61, 62
431e Escadron de démonstration aérienne (The Snowbirds) 66
433e Escadron d'appui tactique 22, 57, 58, 104
434e Escadron d'appui tactique 22, 57, 58
435e Escadron de transport 62, 65
436e Escadron de transport 27, 63, 65
437e Escadron de transport 63, 104
439e Escadron d'appui tactique 57, 65, 81, 109
440e Escadron de transport et de sauvetage 63, 85, 87
441e Escadron d'appui tactique 81, 82
442e Escadron de transport et de sauvetage 63
443e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins 59, 60
444e Escadron tactique d'hélicoptères 79
447e Escadron d'hélicoptères de transport 61
450e Escadron d'hélicoptères de transport 61
880e Escadron de reconnaissance maritime 59
Escadrons d'intervention rapide 77, 83
Escadrons de la Réserve aérienne
400 ERA 68
401 ERA 68
402 ERA 63, 68
411 ERA 68
418 ERA 63, 68

420 ERA 68
438 ERA 68
Escadrons de radar
21e Escadron de radar 57
42e Escadron de radar 57
43e Escadron de radar 57
Escadrons des communications
Escadron des communications Baden-Soellingen 83
Escadron des communications Lahr 83
742e Escadron des communications 85, 87
États-majors de liaison des FC (ELFC) 9
ELFC Londres 9
ELFC Washington 9
Études ayant trait à la thermogénèse 122
Excavateurs à roues 112
Excavateurs à usage multiple 50
Exercices
Amalgam Brave 23
Antelope 47
Arctic Explorer 88
Autumn Leaves 34
Bar Frost 45
Boxtop 65
Brim Frost 23, 34, 45
Bullseye 85 63
Combat Archer 58
Cold Winter 45
Combatex 2/85 60
Copper Flag 58
Crested Cap II 82
Fallex 65
Ice Palace 75
Iridium Hermes 75
Joint Maritime Course 33
Kovic Return II 88
Locked Gate 33, 60
Maillard Safari 58
Maple Flag 23, 58, 63
MARCOT 1/85 60
MARCOT 2/85 34, 39, 60
Nanook Lark 75
NATINADS 82
Nimrod Caper 45
Nootka 1/85 34
Ocean Safari 32, 33, 60
Opération Arctic 65
Opération Hurricane 65
Opérations de guerre anti-sous-marine 85/5 33
Opingaaq Odyssey 88
Proud Warrior 47
Readiex 86-1 32, 34, 60

Rebel Saddle 79
Red Flag 58, 65
Reforger 86 79
Rendezvous 85 23, 45, **47**, 49, 58, 62, 65, 70, 125
SAREX 65
Snakebite 79
Solo Sabre 79
Sovereign Mackenzie 88
TALEX 65
Trainex 1/85 60
Transitex 32
Volant Rodeo 65
Waterleap 85 71
Wintex/Cimex 85 37, 79, 128
Exposition de matériel militaire d'entraînement (ARMX) 24
Expres 48
Famine en Éthiopie 14
Force d'opérations spéciales 22, 43, 47, 61
Force mobile (Air) du Commandement allié en Europe 22
Force mobile (Terre) du Commandement allié en Europe 1, 22, 77, 78
Force mobile 29, 23, **43-54**, 56, 61, 96
Force navale permanente de l'Atlantique 32, 33, 60
Forces aériennes alliées du Centre Europe 78
Forces canadiennes en Europe 9, 65, **77-84**
Forces et unités étrangères
1 British Corps 23
1re Division blindée américaine 79
15e Escadron de la Royal Air Force 82
293e Bataillon allemand de Panzer 79
311e Escadron de l'Aviation royale des Pays-Bas 82
323e Escadron de l'Aviation royale des Pays-Bas 82
II (GE) Korps 79
VII (U.S.) Corps 79
Armée américaine 23, 34, 97
Band of the First Airborne Division 40
Brigade Nord 23
Division Luftlande de la R.F.A. 79
Escadre aérienne des Forces de défense de la Jamaïque 24
Forces aériennes allemandes (R.F.A.) 22
Quantico Band of the U.S. Marine Corps 40
Royal Air Force (RAF) 22, 23
Royal Engineers 23, 71
U.S. Air Force (USAF) 22, 23, 47, 82, 107
U.S. Army 47
U.S. Marine Corps (USMC) 23, 40
U.S. Navy (USN) 23, 32, 34, 115
Forces maritimes du Pacifique 59
Francotrain 101
Fusil C7 117
Garde de cérémonie 49
Gestion de l'énergie 121
Glissement de terrain en Colombie 14

Gouverneur général du Canada 7, 37, 49
Graphiques et illustrations 3, 4, 6, 16, 18, 19, 20, 29, 31, 43, 44, 55, 56, 74, 78, 85, 86, 89, 136, 141
Groupe d'armées du Centre 78
Groupe de maintenance de la Flotte 119
Groupe Réserve aérienne **68-70**
    Escadrilles de renfort de la Réserve aérienne 68
    École nationale d'instruction de la Réserve aérienne 70
Groupe-brigade canadien transportable par air et par mer 1, 22, 77, 83, 112
Groupements aériens
    10e Groupement aérien tactique 22, 43, 47, **61-62**
    14e Groupe d'instruction 57, **65-66, 68**
    Groupe aérien maritime 31, 35, **58-61**
    Groupe de chasse 47, **56-58**
    Groupe Réserve aérienne 64, 66, **68-70**
    Groupe Transport aérien 47, **62-65**, 91
Hôpital des Forces canadiennes en Europe 83
Iltis, version canadienne 50, 107
Initiation aux techniques de sauvetage en cas d'accident d'avion 122
Initiative de défense stratégique 2
Langues officielles **101-102**
Loi sur la défense nationale 7
Maintien de la paix 7, **18-22**, 31, 45
    Chypre 18
    Commission de l'armistice militaire du Commandement des Nations Unies en Corée 22
    Force multinationale et Observateurs 20
    FNUOD 18
    ONUST 18
    UNMOGIP 21
Milice 47, **48-50**, 70, 75, 88, 112
Ministre associé de la Défense nationale iii, 7, 11, 127
Ministre de la Défense nationale iii, 7, 11, 17, 103, 117, 135
Missile de croisière air-sol (ALCM) 23
Missiles air-air à courte portée Sidewinder 109
Missiles antichars TOW 2 112
Missiles de moyenne portée Sparrow 109
Mitrailleuse légère C9 117
Mitrailleuse polyvalente C5 117
Mitrailleuse polyvalente C6 117
Nations Unies 18, 77, 126
Navires autres que les navires de sa Majesté
    European Venture 17
    Gaza Star 17
    Our Svanen 27, 28
    Polar Sea 60
    St. Lawrence II 27
    HMNZS Canterbury 34
    Uralde 32
    Urizar 32
Navires auxiliaires des Forces canadiennes
    Endeavour 32
    Quest 32

Navires canadiens de Sa Majesté (NCSM)
Algonquin 32
Annapolis 32, 116
Athabaskan 32
Cormorant 32, 94
Fort Steele 29
Fraser 32
Fundy 34
Gatineau 34
Halifax 104
Iroquois 32
Kootenay 32, 34
Mackenzie 34
Margaree 32
Nipigon 32, 116
Oriole 35
Ottawa 32
Provider 34, 35, 37
Qu'Appelle 37
Restigouche 35
Sackville 39
Saguenay 32
Skeena 32
Terra Nova 34
Yukon 34, 35
NORAD iii, 1, 56, 57, 58, 108, 109
Obusiers
Obusier C1 de 105 mm 112
Obusier auto-propulsé de 155 mm 50, 81, 112
Obusier auto-propulsé M109A2 112
Opérations régionales de la Réserve 39
Organisation de formation et de perfectionnement du personnel civil 101
OTAN iii, 2, 5, 7, 22, 29, 32, 33, 43, 56, 57, 60, 74, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 94, 101, 105, 106, 109, 116, 118, 126, 127, 128, 131
Aide mutuelle 5
Budget militaire 5
Centre intégré d'entraînement de chasse tactique de l'OTAN 22
Collège de défense de l'OTAN 77
Comité des plans de défense de l'OTAN 5
Conférence de terminologie militaire 101
Force de détection lointaine aéroportée 77, 106
Programme aéroporté de détection lointaine de l'OTAN 5
Programme d'infrastructure commune 5
Système aéroporté de détection lointaine et de contrôle 5, 106
Système de télécommunications intégré de l'OTAN 74
Patrouilles nordiques 60, 86, 87
Planification d'urgence Canada **127-129**
Première division d'entraînement 35
Princess Patricia's Canadian Light infantry 45, 78
Processeur de signaux à architecture multiple 116

Programme conjoint de planification d'urgence 127, 128
Programme d'acquisition d'uniformes distinctifs pour les trois éléments des FC 117
Programme d'acquisition de pièces d'artillerie d'appui rapproché 112
Programme d'aide militaire 97
Programme d'aide aux employés 100
Programme d'avancement dans le métier selon la compétence et les connaissances 98
Programme d'enseignement de la seconde langue officielle à l'intention des militaires 102
Programme d'études collégiales des FC 99
Programme d'initiation à la vie militaire 89
Programme de carénage et de maintenance des navires 114
Programme de dynamique de vie 90
Programme de formation universitaire des FC 99
Programme de la frégate canadienne de patrouille 113
Programme de perfectionnement professionnel des officiers 96
Programme de planification de la retraite 100
Programme de prolongation de la vie des destroyers (DELEX) 114
Programme de remplacement de l'équipement radio hyperfréquence 107
Programme relatif à l'équipement de navigation aérienne tactique 111
Programme de remplacement des torpilles de sous-marins 115
Programme de transmissions tactiques protégées en phonie 111
Programme relatif à l'équipement de navigation aérienne tactique 111
Programmes d'instruction et d'emploi
- Katimavik 25
- Programme d'emploi coopératif pour étudiants 25
- Programme d'emploi d'été des étudiants 25
- Programme d'emploi d'été pour les jeunes 24
- Programme d'emploi temporaire de personnel civil 25
- Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes 24, 48, 93
- Programme de stages d'été 25

Programmes de formation universitaire
- Études supérieures en médecine 95
- Programme d'études supérieures 95
- Programme d'instruction à l'intention des dentistes militaires 95
- Programme d'instruction à l'intention des médecins militaires 95
- Programme de formation (Intégration à la Réserve) 95
- Programme de formation des officiers de la Force régulière 93, 95

Projet de révision et de modernisation des navires de classe Tribal 113
Projet de modernisation du système de défense aérienne de l'Amérique du Nord 1, 107, 120, 121
Projet de remplacement des armes portatives 116
Protection de l'environnement 120
Quartier général de la Défense nationale **7**, 9, 13, 48, 91, 101, 117, 120
Quartier général de la Région du Nord 2, 9, **85-88**
Radar de poursuite des projectiles 111
Radar transhorizon à réflexion troposphérique 107
Recherche et développement 105, **122-124**
- Communications 124
- Rendement humain 123
- Air 124
- Mer 123
- Terre 124

Recherche et sauvetage **15-18**, 31, 60, 62, 63, 67, 87, 94, 107, 124
CCOS Edmonton 17
CCOS Halifax 17
CCOS Trenton 17
CCOS Victoria 17
COSPAS 17, 122
Opération Gaza Star 17
Opération Johnston 17
SARSAT 18, 122
Reconnaissance réciproque des titres et qualités militaires et civils 99
Recrutement 93, 94
Régies nationales d'urgence 128
Régiment aéroporté du Canada 40, 45, 112
Régiments de la Milice
The Grey and Simcoe Foresters 49
The Queen's Own Rifles of Canada 13
Régions
Région de l'Atlantique 10, 31, **36**, 37, 125
Région du Centre 10, 89, **91**
Région de l'Est 10, 50
Région du Nord 10
Région du Pacifique 10, **37**
Région des Prairies 10, 55, **70**
Réseau de pré-alerte avancée 57, 58, 62, 85, 107, 121
Réseau Pinetree 57, 58
Réseau radio supplémentaire 73
Réseau scolaire du MDN 103
Réserve aérienne 45, 47, 70
Réserve des communications 45, 73, **75**
Réserve navale 31, **37-39**
Royal 22e Régiment 45, 78, 79
Royal Canadian Dragoons 78, 79
Royal Canadian Horse Artillery 45, 78, 79, 112
Service de cartographie 65
Service de l'instruction des Forces canadiennes 9, 48, 75, **89-92**
Service de préparation à une seconde carrière 99
Service des incendies du MDN 122
Service médical des FC 13
Services postaux 126
Skyhawks 48
Snow Goose 45, 65
Snowbirds 55, 68
Souffleuses à neige pour le déblayage des aérodromes 112
Sous-marins canadiens de Sa Majesté
Ojibwa 32
Onondaga 32
Sous-ministre de la Défense nationale 7, 11, 101
Système automatique de réception — affichage des données 116
Système canadien de guerre électronique en mer 116
Système canadien de surveillance par réseaux remorqués 116
Système d'alerte du Nord 1, 107
Système d'alerte lointaine et contrôle aérien par moyens aéroportés 106

Système d'approvisionnement des FC 115
Système d'information destiné à l'Unité de radoub 114
Système de communications aéronautiques militaires 110
Système de défense aérienne de l'Amérique du Nord 107
Système de détection des anomalies magnétiques 124
Système de prises à partie multiple au laser (MILES) 79
Système infrarouge de détection et de désignation d'objectifs 115
Système tactique de commandement, de contrôle et de communication 111
Systèmes spatiaux 111
Tattoo des FC 31, 37, **40**, 117
The Royal Canadian Regiment
Torpilles
    Mark 37 115
    Mark 44 115
    Mark 46 Mod 5 115
    Mark 48 Mod 4 115
Torpilles anti-sous-marins air/mer 115
Transport 124-126
    Transport du matériel 125
    Personnel 125
    Programme de sécurité au volant 124
Transporteurs tout-terrain BV-206 112
Tremblement de terre au Mexique 14
Unité de contrôle et de communications aérotransportables 63
Unité d'entraînement des FC — Contrôle de la circulation aérienne 67
Unité d'instruction technique appliquée 109
Unité de pistage et d'identification des satellites 57, 58
Unité maritime d'essais et d'évaluation 59, 60
Unités de radoub 114, 119
Unités de soutien de la Force regulière
    3e Unité de soutien de la Force régulière 63
    4e Unité de soutien de la Force régulière 63
Unités des mouvements aériens
    1re Unité des mouvements aériens 63
    2e Unité des mouvements aériens 63
    3e Unité des mouvements aériens 62
    5e Unité des mouvements aériens 63
Véhicule à usage spécial 50, 81
Véhicule blindé Cougar 117
Véhicule logistique lourd à roues 106
Véhicules largables de transport de marchandises 112
Vice-chef de l'état-major de la Défense 11, 13, 55
Visites royales **13**
    Prince Andrew **13**, 37
    Prince Philip **13**, 28, 45, 70, 104
    Princesse Alexandra **13**
    La reine mère Elizabeth **13**, 45, 70, 104